ANNO XXXII. Sabato, 7 Gennaio 1899 NUM. 1.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 80 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

Per il 1899.

Il nostro giornale entra con questo numero nel suo trentaduesimo anno di esistenza. Ciò ci dispensa da qualunque promessa od affidamento per l'avvenire.

In questo lungo periodo, ininterrotto, di pubblicazione, il *Monitore* ha sempre cercato di corrispondere allo scopo suo, quello cioè di informare i Lettori, in modo preciso ed irrefutabile, sul movimento ferroviario italiano, e sui progetti di lavori e delle costruzioni in corso o deliberate. E che le sue informazioni siano copiose ed interessanti lo prova il fatto che molti confratelli lo saccheggiano periodicamente. Non ci pare, quindi, immodestia dire che il *Monitore*, il più antico, è sempre il più autorevole giornale ferroviario italiano.

Certi che non ci verrà mai meno il favore dei tecnici, degli uomini d'affari e di quanti si interessano ai lavori ed alla statistica ferroviaria, nonchè allo sviluppo industriale e commerciale del Paese, sollecitiamo gli antichi Abbonati, a cui è scaduto l'abbonamento a fin d'anno, ed i nuovi a volerlo rinnovare o commettere sollecitamente onde evitare disguidi o ritardi nel recapito del giornale.

STRADE FERRATE DELLA SICILIA

Relazione del Consiglio di Amministrazione sull'esercizio 1897-98 all'Assemblea generale degli Azionisti del 30 novembre 1898

(*Continuazione — Vedi N. precedente*).

In armonia a quanto sopra si è detto, risulta che il prodotto dei viaggiatori a tariffa intera e di andata e ritorno è stato in diminuzione, a differenza di quello dei viaggiatori trasportati con altre tariffe ridotte, il quale ultimo prodotto, comprendendo i biglietti militari, è risultato in aumento considerevole, tanto che, in complesso, nell'esercizio di cui ci occupiamo il prodotto di tutti i trasporti di viaggiatori è stato di L. 4,383,218.07, dando soltanto la lieve diminuzione di L. 31,360.71 in confronto al prodotto dell'esercizio precedente.

Anche il prodotto medio per viaggiatore è stato in diminuzione per i viaggiatori ordinari, mentre per quelli a tariffa ridotta e per conto dello Stato risulta in aumento.

b) *Bagagli.* — Le quantità dei bagagli, compresi i giornali ed i campioni, sono state, nell'esercizio 1897-98, in aumento di quintali 1840 rispetto al decorso esercizio 1896-97.

Le percorrenze dei bagagli presentano un aumento e così i prodotti relativi, i quali da L. 92,264.33, cui ammontarono nel precedente esercizio, ascesero in questo a lire 99,896.33, segnando un aumento di L. 7632.

c) *Grande velocità.* — Nei trasporti a grande velocità si riscontra una diminuzione di 1886 pacchi ferroviari, che da 16,556 sono discesi a 14,670, mentre nella categoria delle messaggerie e merci si è ottenuto un aumento di quintali 3464.

Le percorrenze, però, sono state in aumento, non solo per le messaggerie e per le merci, ma anche per i pacchi ferroviari, ed in conseguenza pure il prodotto complessivo dei trasporti a grande velocità è riuscito in aumento.

Difatti, tale prodotto da L. 458,829.28, quanto ammontò l'anno passato, è asceso a L. 475,213.22, dando il non lieve aumento di L. 16,383.94.

d) *Piccola velocità accelerata.* — Una forte diminuzione si è verificata nel traporto delle merci a carro completo spedite a piccola velocità accelerata, delle quali la parte più rilevante è costituita dagli agrumi, ed anche nel trasporto del bestiame bovino, suino ed ovino spedito per capo, mentre negli altri trasporti di bestiame le quantità sono rimaste pressochè uguali a quelle del passato esercizio.

Le percorrenze dei trasporti a piccola velocità accelerata, fatta eccezione del bestiame cavallino spedito per capo, sono risultate in diminuzione, specialmente per le merci a carro completo, le quali hanno dato soltanto 4,907,059 tonnellate-chilometro, con una differenza in meno di 2,043,726 in confronto al precedente esercizio.

In conseguenza di ciò anche i prodotti della piccola ve-

locità accelerata sono stati in forte diminuzione; ed infatti da L. 602,504.43, quanti furono nell'esercizio 1896-97, quest'anno discesero a L. 440,163.27, dando la differenza in meno di L. 162,341.16.

Tale differenza è stata causata dalla crisi agrumaria, che nel corso dell'esercizio 1897-98 ha fatto diminuire i trasporti degli agrumi, nonchè dal ribasso del 20 per cento introdotto nella tariffa.

e) *Piccola velocità ordinaria.* — Il traffico della piccola velocità ordinaria si può dire soddisfacente, tanto più se si consideri che quello dell'esercizio 1896-97, col quale facciamo il confronto, era in aumento.

Rileviamo, infatti, un aumento considerevole nelle quantità e specialmente in quelle delle merci con vincolo di peso, tassate con tariffe speciali e locali.

In complesso quest'anno le quantità sono aumentate a tonnellate 970,827, dando su quelle dell'esercizio 1896-97, che fu di tonnellate 919,138, l'aumento di 51,644 tonnellate.

Anche le percorrenze risultano in aumento per tutti i trasporti a piccola velocità, fatta eccezione per i soli veicoli, tanto che in complesso abbiamo la differenza in più di 12,639,156 tonnellate-chilometro sul precedente esercizio.

Come le quantità e le percorrenze, anche i prodotti della piccola velocità ordinaria sono aumentati, sia nelle merci senza vincolo di peso, che in quelle con vincolo di peso, ed abbiamo, in complesso, tolta una lieve diminuzione nel trasporto dei veicoli, una differenza in più di L. 218,675.82 in confronto dell'anno passato.

Difatti, da L. 4,702,040.60, quale fu nell'anno finanziario 1896-97, il prodotto della piccola velocità ascese nell'ultimo esercizio a L. 4,920,716.42.

Il prodotto medio per unità di traffico e per unità-chilometro ci risulta in aumento nelle merci senza vincolo di peso, mentre in quelle con vincolo di peso e nei veicoli si riscontra in lieve diminuzione.

f) *Prodotti fuori traffico.* — Nell'esercizio 1897-98 i prodotti fuori traffico complessivamente considerati furono in aumento di L. 2792.05.

Volendo però analizzarli, si rileva essersi ottenuto un aumento, relativamente considerevole nella categoria « canoni diversi e pedaggi » ed in quella « prestazioni di mezzi scompartimenti per pacchi postali », mentre nelle categorie « affitto di terreno ed aree di deposito » e « taglio di siepi ed erbe » si è verificata una certa diminuzione.

§ 2. — Corrispettivi a rimborso di spesa.

I corrispettivi a rimborso di spesa ascesero durante l'esercizio 1897-98 a L. 155,278.57, ripartiti nel modo qui appresso indicato:

Denominazione dei trasporti	Introiti a rimborso di spesa		Differenze	
	1897-98	1896-97	in più	in meno
Treni, carri e carrozze in servizio dello Stato	»	»	»	»
Corrispondenze e pacchi postali . .	87,937.73	88,891.82	»	954.09
Trasporti per l'esecuzione dei lavori dei fondi speciali e dell'allegato *B*	32,875.05	73,616.44	»	40,741.39
Nuove costruzioni	»	175.33	»	175.33
Approvvigionamenti e scorte . . .	22,524.33	38,623.56	»	16,099.23
Trasporti militari	8,974.63	4,520.42	4,454.21	»
Fuorviamenti, tasse di commissione e facchinaggio, di trasbordo, diversi	2,966.83	3,438.69	»	471.86
Totali . .	155,278.57	209,266.26	4,454.21	58,441.90
Diminuzione sull'esercizio precedente . .			53,987.69	

Dalle cifre suesposte chiaramente si rileva che, mentre si ebbe un aumento di L. 4454.21 nelle tasse di presa e resa dei trasporti militari, per effetto delle provviste eccezionali di frumento, che si effettuarono durante la carestia dell'esercizio 1897-98, negli altri trasporti a rimborso di spesa ci risultano alcune diminuzioni, fra le quali quella rilevante di L. 40,741.39 verificatasi nella categoria « trasporti per l'esecuzione dei lavori dei fondi speciali e dell'allegato *B* », a causa dei pochi lavori che si sono quest'anno eseguiti, e l'altra di L. 16,099.23 avveratasi nella categoria « approvvigionamenti e scorte », perchè alcune forniture di carbone a causa degli scioperi furono ritardate e si effettuarono dopo la chiusura dell'esercizio.

§ 3. — Tariffe.

Non ostante i miglioramenti studiati ed apportati negli anni precedenti in materia di tariffe, non abbiamo mancato anche quest'anno di attuare nuovi provvedimenti, sia per sviluppare sempre più il traffico, sia per dare maggiori comodità al pubblicoe come risulta dalla seguente esposizione:

a) *Viaggiatori.* — I biglietti speciali a foglietto di andata e ritorno, in servizio interno, valevoli per 3, per 6 e per 12 giorni, per maggior comodo dei possessori, furono resi prorogabili per un periodo massimo ed indivisibile di 6 giorni.

D'accordo poi con le ferrovie continentali, ai biglietti di abbonamento, aventi la validità di un mese, fu accordata una sensibile riduzione di tariffa, e furono, per comodità del pubblico, istituiti, inoltre, abbonamenti con la validità di 45 giorni e di 4 mesi.

Coll'adesione della Compagnia di navigazione *Adria* abbiamo istituito biglietti speciali fra la Sicilia e Malta, e speriamo di sviluppare sempre più i rapporti fra le due isole vicine.

In occasione poi dell'Esposizione Nazionale di Torino non si è lasciato mezzo intentato per facilitare il concorso dei visitatori, degli espositori e delle varie Associazioni: difatti vennero istituiti biglietti speciali di andata-ritorno ed accordate facilitazioni agli operai in comitive, alle Bande musicali e Società corali, agli studenti, agli accorrenti ai vari Congressi, ecc.

Oltre a tutto ciò sono in corso di studio varie proposte per apportare alcune riforme nel servizio viaggiatori, riforme che, semplificandone le modalità, garentiscono vieppiù gli interessi della Società e del pubblico.

D'accordo col Governo e con le Società Mediterranea e Adriatica si è applicata, in via temporanea, una sovratassa sui biglietti di viaggio, la quale riesce di non lieve vantaggio alle Casse degli Istituti di previdenza del personale ferroviario.

b) *Merci.* — Varie domande vennero presentate da diversi commercianti per ottenere abbuoni e riduzioni di tariffa su determinati trasporti, e noi, dietro maturo esame, abbiamo accolto, previa approvazione del Regio Ispettorato Generale, quelle che realmente tendevano a dare al traffico maggiore impulso.

Per gli agrumi, seriamente minacciati dalla crisi, si è creduto opportuno ridurre del 20 per cento le basi delle tariffe speciali interne n. 103 P. V. e n. 50 P. V. Acc., ammettendo, inoltre, al beneficio della tariffa speciale a vagone completo le spedizioni di agro o sugo crudo di limone, quelle di scorze di agrumi spremuti, o conservati in acqua di mare e salata, e classificando, in rapporto al valore, i nuovi trasporti di citrato di calce.

Sebbene non ci fossero gli estremi per applicare l'articolo 34 del contratto, pure, allo scopo di apportare un vantaggio al pubblico, aderimmo all'ordine del Governo di ridurre temporaneamente del 50 per cento la tariffa speciale n. 101 P. V. per le spedizioni di frumento, di granturco e di farina di frumento e granturco, in vista del rincaro del pane e delle agitazioni che si erano verificate in taluni Comuni.

Un'altra agevolazione di non lieve importanza si è arrecata al commercio con la modificazione dell'articolo 107 delle tariffe, giacchè la tassa di disinfezione di una lira per spedizione, che dapprima, per le merci comprese nella categoria I dell'allegato 9, era dovuta per qualsiasi quantità, si riscuote ora soltanto per le spedizioni a carro completo.

Anche per i trasporti di merci a carro completo, le cui operazioni di carico e di scarico spettano allo speditore ed al destinatario, si è applicata, in via temporanea, una sovratassa a favore degli Istituti di previdenza del personale ferroviario, quale sovratassa viene anche rimborsata dalla Società agli Istituti anzidetti nei casi previsti dagli articoli 63 e 69, e cioè quando essa, sostituendosi allo speditore o al destinatario, adempie alle prestazioni di carico e di scarico.

Per ultimo, tralasciando di parlare di non poche modificazioni introdotte nella nomenclatura e nelle tariffe delle merci a G. V. ed a P. V. accenniamo soltanto alla ristampa già eseguita del nuovo regolamento e relativa istruzione pel trasporto delle materie pericolose e nocive.

c) *Servizi cumulativi italiani.* — Varie modificazioni ed aggiunte si apportarono alle tariffe comuni, di accordo con le Società continentali; ma sopratutto merita di essere menzionata l'attuazione della nuova tariffa locale comune n. 702, P. V., applicabile ai trasporti di olio di oliva in botti o barili a vagone completo, da Gioja Tauro a Messina (porto) e di botti nuove vuote da Messina (porto) a Gioja Tauro.

d) *Servizi cumulativi internazionali.* — Senza tener conto delle modificazioni ed aggiunte introdotte nelle diverse tariffe internazionali, dobbiamo rilevare, che furono attuati nuovi prezzi per le merci in servizio diretto italo-germanico, e dettate nuove norme per la verificazione del peso dei trasporti in servizio diretto italo-svizzero.

Furono pubblicati supplementi alle tariffe italo-austro-ungariche, a quelle italo-svizzere ed a quella italo-belga, mentre pei trasporti in servizio cumulativo italo-franco-inglese fu compilata una nuova edizione della tariffa speciale comune n. 300, G. V.

Tutte le modificazioni, poi, apportate alle varie tariffe dirette e di corrispondenza, ed alle istruzioni per lo eseguimento dei trasporti da e per l'estero, vennero, a cura di questa Amministrazione, e per maggior comodo del personale, raccolte e riassunte in apposita pubblicazione.

e) *Trasporti militari.* — In seguito ad accordi intervenuti fra le Società ferroviarie interessate ed il Governo, furano introdotte parecchie aggiunte e variazioni al regolamento per l'applicazione della convenzione 28 settembre 1882 per quanto concerne il servizio di presa e resa dei rasporti militari assunto dalle Società ferroviarie col contratto del 20 maggio 1895. Tale contratto, scaduto col 10 giugno del corrente anno, si è rinnovato su altre basi 3 per una durata maggiore del primo, cioè fino alla scaeenza del primo periodo delle convenzioni ferroviarie.

(*Continua*).

FERROVIE DEL MEDITERRANEO

Dagli allegati statistici della Relazione del Consiglio all'ultima Assemblea degli azionisti, stralciamo alcuni dati più interessanti, quali il movimento dei viaggiatori, bagagli e merci, e l'introito complessivo per stazione.

Movimento dei viaggiatori nell'esercizio 1897-98 in confronto a quello verificatosi nell'esercizio precedente.

I viaggiatori a prezzo intero furono 9,580,312, contro 9,432,938 nell'esercizio precedente. Quelli a prezzo ridotto (biglietti di andata e ritorno, biglietti a riduzioni diverse, biglietti circolari e d'abbonamento ad itinerario combinabile e combinati andata e ritorno e circolari) furono 14,146,280, contro 14,058,057 nel precedente esercizio.

I trasporti per conto dello Stato nel 1897-98 furono 1,401,400, contro 1,286,067 nella precedente gestione.

In totale i viaggiatori trasportati furono 25,127,992, contro 24,777,062 trasportati nell'esercizio 1896-97.

Movimento dei bagagli e delle merci.

I bagagli e le merci a grande e piccola velocità accelerata nel 1897-98 raggiunsero i 5,512,909 quintali, con un aumento di quintali 24,762 sull'esercizio precedente.

I cavalli trasportati furono 58,780, contro 49,400 nell'esercizio precedente, con un aumento di 9380 a favore del 1897-98.

Di bestiame bovino, suino ed ovino, piccolo e grosso, furono nel 1897-98 trasportati 946,951 capi, con diminuzione di 20,267 capi sull'esercizio precedente, essendosi nel 1896-97 trasportati 966,987 capi.

I cani trasportati nell'ultimo esercizio furono 63,129, contro 65,496 nella gestione precedente; nel 1897-98 ne furono cioè trasportati 2367 in meno.

Le merci a piccola velocità raggiunsero nel 1897-98 le tonnellate 9,618,000, mentre nel 1896-97 non furono che tonnellate 9,213,762, con un aumento cioè nel 1897-98 di tonnellate 404,238.

Prospetto delle stazioni il cui introito nell'esercizio 1897-98 superò le L. 300,000.

Stazione	L.	Stazione	L.
Acqui . . .	327,167.32	Mondovì . .	385,026.90
Alessandria .	1,327,320.78	Monza. . .	600,478.14
Arona . .	597,399.26	Napoli. . .	4,084,214.65
Asti . . .	922,689.90	Napoli (Agenzia Grim.).	605,178.18
Avigliana. .	300,112.62	Novara . .	1,272,553.43
Bra . . .	322,356.82	Novi Ligure .	416,576.15
Busto Arsizio	339,437.89	Parma. . .	410,169.69
Casale Monf.	601,523.93	Pavia . . .	633,259.87
Caserta . .	367,052.39	Piacenza . .	368,872.67
Castellam. S.	341,607.26	Pinerolo . .	526,905.93
Chiasso . .	418,838.28	Pisa Centrale	905,950.01
Chiavari . .	327,384.12	Roma Termini	4,271,360.42
Civitavecchia	473,631.09	Roma Trastev.	568,786.77
Collegno . .	470,216.82	Roma (Agenz. internaz.).	687,307.51
Como S. Giov.	420,675.15	S. Benigno di Genova .	4,938,925.16
Cosenza . .	344,137.68	S. Limbania .	3,694,885.68
Cuneo. . .	543,052.00	Sampierdarena	971,743.63
Firenze P. al Prato . .	818,636.16	Id. 1a e 2a fer.	770,750.71
Firenze S.M.N.	940,821.66	S. Remo . .	540,262.02
Gallarate . .	373,278.42	Salerno . .	554,990.06
Genova P. B.	993,850.97	Saluzzo . .	304,464.68
Genova P. C.	1,336,474.85	Savona Letim.	911,734.66
Genova P. P.	3,519,136.65	Savona Maritt.	1,418,585.23
Genova P. (S.)	616,255.38	Sestri Ponente	346,100.33
Genova (Agenzia Gondrand)	349,322.84	Siena . . .	489,358.11
Isola Liri. .	378,592.67	Spezia. . .	1,323,217.04
Legnano . .	408,044.96	Susa . . .	325,290.72
Livorno Mar.	559,086.20	Taranto . .	482,846.11
Livorno San Marco-Livorno-Torretta	1,142,309.00	Torino P. N.	6,595,569.86
Lucca . . .	355,625.76	Torino P. S.	1,956,329.36
Luino. . .	540,120.48	Torino Succ.	1,439,658.07
Milano Centr.	3,806,921.07	Varese . .	335,412.13
Milano (Agenzia Gondrand)	458,990.29	Ventimiglia .	951,106.88
Milano P. G.	2,962,225.04	Vercelli . .	1,010,269.87
Milano P. R.	416,374.78	Viareggio. .	377,840.17
Milano P. T.	1,536,005.05	Vigevano. .	338,580.37
Modana . .	526,449.13	Voltri. . .	322,165.44
		Voghera . .	395,171.46

LA RETE GIAPPONESE

Non è che nel 1869 che l'imperatore del Giappone autorizzò l'introduzione delle ferrovie nei suoi dominii. Le prime linee, cominciate nel 1870, furono la Tokio-Yokohama e la Kobe-Osaka, poi Osaka-Kioto. Si restò a questo

punto fino in aprile 1878, epoca alla quale il Governo giapponese decise l'estensione della linea da Kioto a Otsu, poi la costruzione della linea di Tsourouge nell'ottobre 1879: ma fu sopratutto a partire dal 1884 che la rete si sviluppò rapidamente.

La linea Takasaki-Nouetsu fu cominciata nell'ottobre 1884 e terminata in dicembre 1888: essa ha 176 chilometri; la linea Yokohama-Simonoseki, di 413 chilometri, è stata costruita dal 1885 al 1889, e, al 31 marzo 1897, la rete di Stato comportava 1010 chilometri di linee in servizio e 380 chilometri di linee compiute, ma non ancora in esercizio.

Il materiale si compone di 183 locomotive, 776 vetture per viaggiatori e 2328 carri merci. Si sono consumate, durante l'esercizio chiuso il 31 marzo 1897, 24,655 tonnellate di carbone. Il numero dei viaggiatori trasportati sulle ferrovie dello Stato fu di 22,750,749, di cui 152 288 in prima classe, 1,452,290 in seconda e 21,146,171 in terza classe; vi fu un aumento totale del 21.2 0[0 in rapporto all'esercizio precedente.

Il numero medio dei viaggiatori per treno-miglio è stato di 174.3 e per ogni vagone-miglio di 13.16. Il traffico delle merci fu di 1,266,119 tonnellate, in aumento di 15.1 0[0 sull'esercizio precedente.

Vi furono parecchi accidenti di lieve entità. Il numero degli agenti morti fu di 14 e quello dei feriti di 37; 134 altre persone rimasero uccise e 50 ferite, 7 viaggiatori soltanto sono stati feriti.

I prodotti totali ammontarono a 20,684,525 franchi (in aumento del 3.4 0[0 sull'esercizio precedente). Le spese d'esercizio sono state di 9,539,155 franchi in aumento del 29.3 0[0, in modo che il beneficio netto di 11,144,970 franchi, presenta una diminuzione dell'11.8 0[0.

La prima linea privata è stata costruita nel 1879 a Iwate-Ken per il servizio dei *four a puddler* stabiliti a Kama-Ishi; ma la prima concessione non data che dal novembre 1881 ed è quella accordata alla *Nippon Railway C.*

Questa concessione ha una durata di 99 anni; essa assicura la garanzia dello Stato fino alla concorrenza dell'8 per cento del capitale, ma per quindici anni soltanto. Lo Stato si mostrò meno liberale per le concessioni ulteriori, la durata è stata ridotta a cinquanta anni per la *Hankyo Railway*, a diciassette anni per la *Iyo Railway*, a venti anni per la *Ryomo Railway* e per la *Mito Railway*, ed attualmente 19 concessioni sono state accordate, corrispondenti a 837 chilometri di linee, rappresentanti un capitale di 61,900,000 franchi; 38 concessioni provvisorie sono, inoltre, state accordate per 2315 chilometri di linee, con un capitale di 163,820,115 franchi.

Al 31 marzo 1897 il numero delle Compagnie era di 51 con un capitale di 380 milioni, di cui 240 milioni versati, ed una rete totale di 4784 chilometri, di cui 2643 in servizio.

Il numero totale dei viaggiatori trasportati sul totale delle linee private era di 42,714,260 (in aumento del 43.9 0[0 sull'esercizio precedente).

Il tonnellaggio delle merci è stato di 4,931,907 tonnellate (35.4 0[0 di più dell'esercizio precedente).

I prodotti totali ammontarono a 28,608,270 franchi, le spese a 11,690,520 franchi e gli utili netti a 16,917,750 franchi.

La costruzione delle ferrovie nel Giappone incontra delle difficoltà serie, e gli uomini competenti stimano che il miglio della linea costa da 30 a 40,000 yens (94,000 a 127,000 franchi al chilometro), e che il costo dei trasporti assorbe la metà dei prodotti. Il Governo ha costituito una Commissione delle Ferrovie di 21 membri, alla quale sono sottoposti tutti i progetti di miglioramento o di estensione della rete.

Lo scartamento impiegato è quello di m. 1,067; questa scelta certamente è stata influenzata dall'esempio dello scartamento indiano di 1 metro; la maggior parte delle linee sono d'altronde ad un solo binario.

I terremoti, così frequenti al Giappone, sono un'altra sorgente di difficoltà per i costruttori di ferrovie. Il terremoto del 28 ottobre 1891 causò dei danni considerevoli: sulla linea Tokyo-Kobe la linea sprofondò in 45 punti differenti e le depressioni superarono i 4 metri; 63 ponti, di cui qualcuno assai importante, furono distrutti; tutti i fabbricati delle stazioni soffrirono più o meno; qualcuna fu completamente rovinata.

Il traffico non potè d'altronde essere ristabilito in modo definitivo che nell'aprile 1892, malgrado tutta l'attività spiegata nel rifacimento delle linee.

ESERCIZIO DI FERROVIE A QUATTRO BINARI

Da molti anni alcuni tronchi ferroviari in Inghilterra, riuscendo insufficiente la potenzialità del doppio binario, vennero provveduti di quattro binari. Il primo esempio venne dato dalla North-Western, che impiantò i quattro binari sul tronco da Londra a Roade per una lunghezza di circa 80 km.

Questo lavoro fu intrapreso sopratutto in seguito ai reclami del pubblico, che si produssero pure recentemente in Prussia. Si verificò allora subito un aumento considerevole del traffico al quale le Compagnie, con dei sistemi di segnali imperfetti e senza freni continui automatici, non erano in grado di far fronte. Ne risultò una vera epidemia di accidenti gravi, ciò che condusse il pubblico a reclamare dei binari distinti per i treni merci ed i treni viaggiatori. È a questo *desideratum* che la North-Western volle dare soddisfazione. Una nuova coppia di binari, che il personale designa ancora sotto il nome di « slow road » (vie a piccola velocità), fu stabilita a fianco dell'antica linea a doppio binario, ma non si fece mai la distinzione fra il movimento delle merci ed il movimento dei viaggiatori.

Effettivamente la maggior parte dei treni merci percorrono la seconda coppia di binari, ma tutti e quattro i binari sono armati egualmente, sono muniti degli stessi segnali, e vi sono per tutti le banchine alle stazioni. I treni viaggiatori ordinari percorrono indistintamente l'una o l'altra linea, e nelle ore in cui i diretti sono più frequenti, anch'essi si servono dei binari « a piccola velocità » mentre nella notte anche i binari « a grande velocità » sono percorsi da treni merci.

Un principio differente venne adottato qualche tempo fa dalla Midland Railway, ove in parecchi tronchi venne impiantata una seconda coppia di binari, senza stazioni pei viaggiatori, e non avendo alcun collegamento coi binari pei viaggiatori per lunghi tratti. La mancanza di elasticità di un tale sistema ha dato luogo a serii inconvenienti, specie nei casi di interruzione del servizio, in guisa che tale sistema non venne seguìto negli impianti più recenti.

Sul tronco del Great-Western da Londra a Didcot (85 km.), venne eseguito il sistema del North-Western.

Alcune Società, quali il Great-Northern e il South-Western, ritengono conveniente disporre vicini fra loro i binari percorsi nello stesso senso, poichè con tal sistema riesce facilitato il far passare, lungo la linea, da uno all'altro binario i treni. In generale si può ritenere che i quattro binari sono disposti in modo da poter essere utilizzati per tutti i servizi e che lo sono per l'uno o per l'altro secondo le necessità. Negli orari di servizio è indicato il binario che deve venir percorso da ciascun treno: ma vi sono norme speciali per derogare in tanti casi da tali prescrizioni.

(Dal *Bulletin de la Comm. Int. des Chm. de fer*).

INFORMAZIONI PARTICOLARI
DEL *MONITORE*

Per le stazioni di Torino-Succursale e di Valdocco.

Sappiamo che la Mediterranea ha ultimato il progetto relativo all'ampliamento ed alla sistemazione delle stazioni di Torino Succursale e di Valdocco. La spesa preventivata per l'esecuzione di tutte le opere considerate in progetto ammonta all'incirca a L. 500.000, delle quali L. 160,000 restano a carico del Municipio di Torino. Il progetto, che è già stato in massima concordato col Municipio, sarà fra breve sottoposto alla superiore approvazione.

Esso comprende:

1. Una deviazione dallo stradale di Lanzo con sovrapassaggio alla ferrovia in muratura, capace pure di una linea tramviaria;
2. Una nuova passarella da pedoni, in sostituzione all'attuale che attraversa la ferrovia, un po' più verso Milano, e sarà munita di scale d'accesso;
3. Costruzione di un nuovo fabbricato viaggiatori, che viene ad occupare l'attuale sede del detto stradale di Lanzo;
4. L'ampliamento dei binari e degli impianti per servizio treni a grande e piccola velocità, con una strada carrettiera parallela alla ferrovia verso ponente, con un nuovo ponte sulla Dora per l'accesso all'attuale scalo merci di Valdocco, che verrà pure sistemato e migliorato.

><

La Mediterranea all'Esposizione Mondiale di Parigi.

Ci consta che la Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha confermato al Ministero dei Lavori Pubblici, l'intenzione già espressa di concorrere all'Esposizione mondiale di Parigi nel 1900, inviando alla speciale mostra di Vincennes un treno completo; ed ha sottoposto al Ministero stesso il programma di massima a cui essa vorrebbe attenersi.

A questo proposito ci viene assicurato che, per quanto riguarda la macchina, la predetta Direzione Generale intenderebbe di presentare un nuovo tipo di locomotiva che, da tempo, era sua intenzione di studiare, e che dovrebbe essere destinato per i treni a grande velocità della linea Pisa-Roma, sulla quale le esigenze di servizio si vanno rendendo sempre maggiori. Tale locomotiva, a tre assi accoppiati ed un carrello anteriore, con ruote del diametro di m. 1.80 a m. 1.90, accoppiata con tender di grande capacità, montato su carrelli, in guisa da poter fare un servizio continuativo per un tempo assai lungo, richiamerebbe certamente l'attenzione dei tecnici all'Esposizione mondiale, trattandosi di un tipo di macchina di grande potenza e velocità, e che riuscirebbe poi convenientissima pei bisogni speciali del servizio sopra una delle nostre linee più importanti.

Circa i veicoli, la Direzione stessa vorrebbe inviare una o due carrozze lunghe a carrelli, ed un bagagliaio *D. D. D.* con compartimento postale, sui tipi ora allo studio pei treni intercomunicanti fra Roma e Torino e Roma-Milano.

><

Riforma dell'Ispettorato ferroviario.

Un decreto del 5 corrente nomina l'Ispettore Superiore dei Lavori Pubblici, comm. Tedesco, a Ispettore generale dell'esercizio delle ferrovie. Con questa nomina si è iniziata la riforma dell'Ispettorato ferroviario.

Colla riforma dell'Ispettorato ferroviario il comm. Ottolenghi rimarrà Capo dell'Ispettorato delle costruzioni e per le concessioni di nuove linee. Inoltre i cav. Braggio, Barbarisi, Manganella Raffaele, Capi-divisione, sono nominati rispettivamente Direttore generale dei ponti e strade, Ispettore superiore, Ispettore superiore amministrativo.

><

Il servizio viaggiatori nella stazione di Pontebba.

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici il progetto per la sistemazione definitiva del servizio viaggiatori nella stazione di Pontebba, lungo la ferrovia da Udine a Pontebba. Il progetto è stato compilato nel senso di limitare i lavori alla sola parte che si riferisce alla sistemazione del servizio viaggiatori e dei servizi delle Poste, Dogana e Pubblica Sicurezza, coordinandolo però alla sistemazione definitiva del servizio merci doganale, per la quale verrà presentato un apposito progetto; alla sistemazione del servizio di trazione, che pure formerà oggetto di altra proposta da presentorsi in seguito; ed all'impianto del servizio di disinfezione. La spesa considerata in progetto per l'esecuzione dei lavori ammonta a L. 506,000, la quale dovrà essere ripartita fra l'Amministrazione ferroviaria ed i Ministeri delle Poste e Telegrafi, delle Finanze e dell'Interno.

><

Per la prevenzione degli infortuni nell'esercizio e nella costruzione delle ferrovie.

Ci consta che la Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali, per corrispondere alle premure fattele dal Ministero dei Lavori Pubblici, ha già approntato un primo schema di regolamento per la prevenzione degli infortuni nell'esercizio e nella costruzione delle Strade ferrate. Il detto schema sarà esaminato in una riunione fra i Delegati delle Società Ferroviarie del Mediterraneo, dell'Adriatico e della Sicilia, che sarà tenuta a Firenze il giorno 10 del corrente mese, e nella quale si provvederà alla compilazione delle proposte definitive da trasmettere al Governo.

><

Lavori di ampliamento della stazione di Avezzano.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha dato la sua approvazione, anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni, un progetto compilato dalla Società esercente la Rete Adriatica, dell'importo totale presunto di L. 440,000, per l'esecuzione di lavori di ampliamento della stazione di Avezzano (linea Roma-Solmona) in dipendenza dell'innesto nella medesima della nuova linea Avezzano-Roccasecca.

><

Ferrovia Corleone-San Carlo.

Il Presidente della Deputazione provinciale di Palermo ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici il contratto stipulato dall'Amministrazione provinciale di Palermo, nella sua qualità di concessionaria della costruzione e dell'esercizio di una ferrovia economica, a scartamento ridotto, da Corleone per Bisacquino e Chiusa Sclafani a San Carlo, colla Società Siciliana per le ferrovie economiche, pel quale contratto, quest'ultima Società assume formalmente, in tutta la loro integrità e senza alcuna eccezione o riserva, tutti i diritti e gli obblighi nascenti dall'atto di concessione della predetta ferrovia e dal relativo capitolato.

><

Ferrovia Circumetnea.

L'assemblea dei Delegati del Consorzio per la costruzione e l'esercizio della Ferrovia Circumetnea, con sua recente deliberazione ha fatto voto al Ministero dei Lavori Pubblici affinchè sia fatto invito alla Società Siciliana di Lavori Pubblici di provvedere, come gliene è fatto obbligo dal Decreto 2 giugno 1889, n. 6269, che approva la convenzione per la concessione della predetta ferrovia, alla sollecita costruzione del prolungamento in diramazione della stazione alla Marina di Riposto.

><

L'apparecchio Saccardo per la ventilazione della Galleria dei Giovi.

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, come già annunziammo, sta concretando la proposta per provvedere alla ventilazione artificiale della Galleria dei Giovi, coll'applicazione dell'apparecchio Saccardo. Intanto, di accordo col Capo del Circolo Ferroviario di Genova e col signor cav. ing. Saccardo, ha esperite opportune trattative colla Ditta Rizzi di Modena, per la fornitura dell'apparecchio di ventilazione, e colla Ditta Tosi di Legnano per la somministrazione del motore.

><

Il freno Westinghouse e l'Adriatica.

È in corso di approvazione, presso il Ministero dei Lavori Pubblici, il contratto che la Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha stipulato colla Compagnia dei freni Westinghouse per le forniture seguenti: n. 32 apparecchi completi per il freno Westinghouse ad aria compressa ad azione rapida, per locomotive e relativi accessori per la doppia trazione; n. 32 apparecchi completi per il freno predetto, per tenders; n. 177 apparecchi, come sopra, per carrozze; n. 177 apparecchi completi per il segnale d'allarme da applicarsi alle carrozze; e n. 54 apparecchi completi pel freno suindicato, da applicarsi ai bagagliai.

><

Regolamento dei Capitolati generali tecnici per opere metalliche interessanti strade ferrate in esercizio.

Il R. Ispettore Capo del Circolo ferroviario di Bologna, cav. ing. Marco Saccardo, è stato incaricato dal R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate, della compilazione, in collaborazione coi Delegati delle Società Ferroviarie, di un regolamento generale e dei capitolati generali tecnici per opere metalliche interessanti Strade Ferrate in esercizio. Ci consta che la Mediterranea ha, da parte sua, delegato all'uopo il signor cav. ing. Giovanni Biadego, Capo servizio delle Costruzioni.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(Gara per 42 locomotive).

Per il giorno 18 del corrente mese è stata fissata la presentazione delle offerte per la gara fra sole Ditte nazionali, di 42 locomotive, occorrenti alla Società esercente le Ferrovie Adriatiche; e le ore 14 1\|2 del successivo giorno 19, per l'apertura delle offerte medesime da effettuarsi presso la Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(Acquisto di materiale metallico d'armamento)

È in esame presso il Regio Ispettorato Generale delle Strade Ferrate una proposta della Mediterranea per lo acquisto dei seguenti materiali metallici di armamento e scambi: rotaie di vari tipi, tonn. 673; stecche di acciaio n. 4930; chiavarde in ferro n. 11,100; piastre ordinarie in ferro n. 22,100; piastre speciali di giunzione n. 1350; caviglie a vite mordente in ferro n. 41,000; arpioni in ferro n. 18,100; scambi n. 72; intersezioni n. 1. Tutti i materiali suindicati dovranno servire per i lavori da eseguire nella stazione di Genova.

><

Tariffe ferroviarie internazionali.

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha presentato all'approvazione governativa la proposta della nuova tariffa viaggiatori e bagagli, che sostituisce quella pel servizio italo-ungherese, via Fiume, edita il 1° novembre 1893; in confronto della quale, appaiono nella edizione nuova: 1° abrogate, per ottenuti risultati affatto nulli, le corrispondenze da Bari e quelle in destinazione di Arod, Szabadka, Szeged e Temesvare; 2° aggiunte quelle nei due sensi fra Budapest ed Aix-les-Bains, Lyon, Ponache, Marsiglia, Nizza e Vichy.

><

Per l'esercizio delle ferrovie italiane.

Leggiamo nell'*Opinione*:

Sono cominciati fra diversi grandi finanzieri scambi di idee, che mirerebbero, secondo si assicura, alla possibilità di costituire un nucleo capace di assumere, formando apposita società, l'esercizio delle ferrovie italiane.

Le convenzioni ferroviarie hanno per legge la durata di sessant'anni, per conseguenza esse scadrebbero nel 1945; ma due anni avanti il primo e secondo ventennio possono essere denunziate dal Governo o dalle Società.

La facoltà di denunzia può essere esperimentata fino al 30 giugno 1903.

E di tale facoltà se ne varranno contemporaneamente le due parti contraenti; le Società attualmente esercenti avevano dichiarato che si sarebbero valse della facoltà di denunzia ancora prima della inchiesta sul personale, e vi insistono più che mai ora che l'inchiesta addossa alle Compagnie il torto per quasi tutte le questioni; lo Stato dal suo canto ha nominato nel novembre scorso una Commissione reale incaricata di studiare la questione delle Convenzioni ferroviarie.

Pare però molto probabile che il Ministero attuale desideri di essere consigliato per l'esercizio diretto.

Dalla concorrenza che, nelle offerte varie, si svolgeva fra le Compagnie attuali, che prima di sciogliersi ci penseranno bene, e le Società che eventualmente potrebbero sorgere, è sperabile derivi il vantaggio del contribuente. Dubitiamo molto però che il vantaggio dei contribuenti, quello dei viaggiatori e dei commercianti e quello dell'Erario possano ottenersi dall'esercizio di Stato, (che ha dato, aggiungiamo noi, sì funesta prova nel periodo precedente il 1° luglio 1885) (*N. d. R.*).

La *Perseveranza* poi, nell'accennare alla notizia dell'*Opinione* dice che non si tratterebbe di una Società per l'esercizio di tutte le ferrovie italiane, bensì di una Società che, per ora, assumerebbe soltanto le ferrovie secondarie. Anzi non è escluso che lo scambio di idee fra banchieri sia una conseguenza del progettato trasloco della Società Veneta da Padova a Roma.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate dell'Adriatico ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta delle opere occorrenti per la costruzione di una rimessa per locomotive, nella stazione di Macerata, lungo la ferrovia *Porto Civitanova-Albacina.* Spesa occorrente L. 32,900;

2. Il preventivo della spesa di L. 1,400, per la sostituzione di una palizzata di traverse vecchie allo stecconato di filagne e passoni esistente a chiusura verso valle della *stazione di Orte*;

3. La proposta per provvedere all'ampliamento del fabbricato viaggiatori della stazione di Chianti-Serracapriola, nella linea da *Bologna* ad *Otranto*, con annesso preventivo di spesa di L. 9,500;

4. La proposta di lavori di consolidamento della trincea detta di San Sisto, fra i chilom. 211.575 e 212.312 da Roma, della linea da *Foligno* a *Terontola.* La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 22,500;

5. La proposta di opere di consolidamento delle scarpe delle trincee fra Terno e Caluso e di quella al chilometro 24.100, fra Lesmo e Macherio della linea *Ponte San Pietro-Seregno.* Spesa preventivata L. 21.000;

6. La proposta di lavori di consolidameuto e di sistemazione della scarpa sinistra del rilevato fra i chilometri 130.908.70 e 130.956.70 della ferrovia *Piacenza-Bologna*, un preventivo di spesa di L. 3,800;

7. Il contratto stipulato colla Ditta Sarchietti Cesare per la esecuzione dei lavori di ampliamento della stazione di Rifredi, nella linea *Firenze-Pistoia-Pisa*;

8. La proposta per l'impianto di due stadere a ponte nella *stazione di Orvieto*;

9. Il preventivo della spesa di L. 525 per la costruzione di una latrina presso la casa cantoniera al chilometro 5.316 della ferrova da *Bologna a Pistoia*;

10. La nuova proposta per l'ampliamento del servizio merci nella stazione di Magliano Veneto lungo la ferrovia da *Mestre a Cormons.* Spesa occorrente L. 3,700. oltre a L. 1,048.29 per materiale metallico di armamento;

11. Il contratto stipulato coll'appaltatore Cocchi Ferdinando per la esecuzione dei movimenti di terra e delle opere murarie occorrenti allo impianto del binario di raddoppio e del servizio merci a piccola velocità nella *fermata di Quaderna*;

12. La proposta per ricostruire il muro di risvolto sopra corrente del ponticello-sottopassaggio di m. 8 di luce al chilom. 125.029, della linea *Orte-Foligno-Falconara.* Spesa L. 950;

13. Il contratto stipulato colla Ditta Badoni Antonio per la fornitura e posa in opera di serbatoi cilindrici, in ferro omogeneo, della capacità di m. c. 100, ciascuno, pel nuovo rifornitore della *stazione di Udine*;

14. La proposta pel collocamento nella stazione di Portonaccio di un tratto di cancellata, ed una palizzata di traverse, attualmente in opera nella *stazione di Orte*;

15. Il contratto stipulato colla Impresa Chiantini Giuseppe per la costruzione di muri di sponda, e pel consolidamento, con opere in verde, della sponda sopra e sottocorrente dei ponti sui fossi Giglio e San Cipriano, nella ferrovia da *Roma* a *Firenze*;

16. La proposta per l'acquisto di un assortimento di cavalletti a vite pell'alzamento delle locomotive, destinato al deposito delle macchine in *stazione di Solmona.* Spesa occorrente L. 3485;

17. Il contratto stipulato colla Ditta Antonio Opessi di Torino, per la fornitura in opera di uua stadera a ponte a rotaia continua da impiantarsi nella *staziane di Bari*;

18. La proposta per l'acquisto di una benna automobile per l'impianto idrodinamico *di Venezia.* Spesa prevista L. 700.

(*Proposte di lavori approvate dal Ministero dei Lavori Pubblici*).

Il Ministero dei Lavori Pubblici ha approvato le seguenti proposte di lavori dell'Adriatica:

1. Proposta per la esecuzione di lavori di ampliamento e di sistemazione del servizio merci nella stazione di Apricena, della ferrovia da *Bologna* ad *Otranto.* Spesa preventivata L. 2908.78, oltre a L. 1135.40 per materiale metallico di armamento;

2. Proposta per l'impianto provvisorio del servizio merci a grande velocità nella fermata di Fassignano, nella linea *Firenze-Pistoia-Pisa.* Spesa occorrente L. 750;

3. Proposta per l'impianto di un binario tronco per le merci di 5ª classe in stazione di Usmate-Carnate della linea da *Monza* a *Calolzio.* Spesa occorrente L. 1900, oltre al materiale metallico d'armamento del valore di L. 3527.34.

(*Percorrenza materiale rotabile*),

Percorrenza media delle locomotive, carrozze e carri della rete adriatica durante il 3° trimestre dell'esercizio finanziario 1897-98.

	Quantità in servizio	Chilometri percorsi	Percorrenza media di un rotabile
Locomotive . .	1,080	6,645,209	6,150
Carrozze . . .	3,099	23,831,853	7,690
Bagagliai . . .	664	6,647.784	9,741
Carri del traffico	19,527	66,599,976	3,421

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(*Proposte, progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa*).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il progetto di un binario d'incrocio fra le stazioni di Colle Salvetti e di Pisa, fra i chilometri 324.886 e 325.558 della linea da *Roma* a *Pisa.* La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 39,000 oltre a L. 13,732.27 per materiale metallico di armamento;

2. Il preventivo della spesa di L. 330 per lo scarico di massi pericolosi in trincea di Crusinallo fra i chilometri 54.300 e 54.800 della ferrovia da *Novara* a *Domodossola*;

3. Il preventivo della spesa di L. 175 per provvedere al risanamento del locale ad uso ufficio, in stazione di Caltignaga nella linea da *Novara* a *Domodossola*;

4. Il preventivo di L. 280 occorrenti per provvedere alla apertura di finestre ed alla applicazione di apparecchi inodori nei cessi della stazione di Como San Giovanni, della ferrovia da *Milano* a *Chiasso*;

5. Il preventivo di L. 2950 occorrenti per riparare i danni causati dal torrente Gaccia, alle progressiva 17.036 della ferrovia da *Santa Eufemia* a *Catanzaro*;

6. Il preventivo di L. 140 per la formazione di una sala d'aspetto nei locali a piano terreno del fabbricato viaggiatori della stazione di Riparbella, nella ferrovia da *Cecina* a *Volterra*;

7. Il progetto di parziale ricostruzione del rivestimento e costruzione di alcune tratte di arco rovescio nella galleria di Rutino, lungo la ferrovia da *Battipaglia* a *Reggio*, con annesso preventivo di spesa di L. 75,000;

8. La proposta di sistemazione di scolo d'acqua presso il piazzale esterno della stazione di Casaletto, nella linea da *Battipaglia* a *Reggio*, con annesso preventivo di spesa di L. 1200;

9. La proposta di sottomurazione della falda rocciosa a monte della linea *Oleggio-Pino*, prospiciente il casello N. 139, fra le progressive 55.307 e 55.319. Spesa occorrente L. 1650;

10. La proposta per la costruzione di un muro a secco di chiusura a monte della ferrovia, fra i chilometri 9.160 e 10.176 della linea *Roma-Pisa*, sul confine fra la proprietà ferroviaria e quella dell'Istituto di Vigna Pia. La spesa all'uopo occorrente ammonta a L. 5,350.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato:

Ha ritenuto che si possa approvare un progetto presentato dalla Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali per la esecuzione dei lavori di ampliamento del fabbricato viaggiatori nella stazione di Campobasso; e che la relativa spesa, ammontante a L. 15,000 possa ripartirsi nel modo proposto;

Ha ritenuto che anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni, possa approvarsi un progetto della Società delle Strade Ferrate Meridionali, relativo alla esecuzione di opere di difesa contro le alluvioni di un tratto della ferrovia Solmona-Isernia fra i chilom. 13.340 e 13.540;

Ha dato il suo parere su di una domanda di maggiori compensi chiesti dall'Impresa Luppoli per i lavori riguardanti la costruzione di taluni acquedotti fra i chilometri 226 e 228 della linea Taranto-Reggio, e sulla applicabilità della multa inflittale per ritardo nel compimento delle opere.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

È stata autorizzata la proroga a tutto novembre 1899 della concessione Garavaglia relativa al trasporto di acquavite, alcool, ecc.

— Si è accordata alla Ditta Lais e Comp. di effettuare i suoi trasporti di calce e cemento da Tivoli a Roma-Porta Maggiore, al prezzo di L. 2.10 la tonnellata, dietro vincolo di un traffico minimo annuale di 2000 tonnellate.

— La concessione accordata al Cotonificio Veneziano, pel trasporto di cotoni sodi e cascami di cotone, da Venezia a Pordenone, è stata rinnovata senza modificazioni per un altro anno a partire dal 1° gennaio 1899.

— È stato concesso alla Ditta Indemini, come già ad altra Ditta, il prezzo di L. 0.03785 per tonnellata-chilometro a favore dei suoi trasporti di laterizi, in partenza da Bressana-Battarone, con vincolo nella Ditta di un traffico minimo annuale di 1000 tonnellate.

— È stato concesso alla Ditta Salvatore De Lieto di effettuare, dietro vincolo di un traffico minimo di 50 tonnellate, i suoi trasporti di olio di oliva in partenza da stazioni della Calabria, agli stessi prezzi accordati ad altre Ditte.

— L'Adriatica, di comune accordo colla Mediterranea, ha stabilito di ammettere al beneficio della tariffa n. 266 i trasporti di legname di pioppo, di abete o di pino, in tronchi, in destinazione di Tivoli.

— Con recente decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio, è stato approvato il progetto di un primo supplemento alla tariffa pel trasporto delle merci in servizio diretto italo-germanico del 1° febbraio corrente anno (via Gottardo, Brennero e Pontebba), in conformità alla proposta all'uopo presentata dall'Adriatica, di comune accordo colla Mediterranea.

— La Mediterranea ha presentato all'approvazione governativa la proposta per la ristampa della tariffa speciale comune pel trasporto a piccola velocità accelerata ed a vagone completo delle derrate alimentari dall'Italia alla Svizzera (via Gottardo), la quale dovrebbe entrare in vigore col 1° gennaio p. v. La ristampa della tariffa medesima viene fatta per attuare sul percorso svizzero le riduzioni concordate a Lucerna nella conferenza 17-20 giugno del corrente anno.

— L'Adriatica ha proposto la proroga per un altro anno, e cioè fino a tutto dicembre 1899, delle concessioni di cui fruiscono alcune Ditte per i loro trasporti in genere, in rispedizione da Udine.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

Il Consiglio d'Amministrazione della Mediterranea, dietro proposta del Direttore Generale, ha approvate le seguenti nomine:

Divisione del Segretariato. — I ff. Ispettori Principali Rag. cav. Emilio Bassini ed Ing. cav. Giuseppe Rocca sono nominati Ispettori Principali.

Il ff. Ispettore Principale aggiunto Ing. Lino Germano è nominato Ispettore Principale Aggiunto.

Il ff. Ispettore Ing. Stefano Riccadonna è nominato Ispettore.

Ufficio di Rappresentanza presso il R. Governo. — Il ff. Capo Divisione Ing. cav. Contardo Zanotti è nominato Capo Divisione.

L'Ing. Capo Sezione Gustavo Maffei-Facino è nominato Ispettore.

Agenzia Commerciale. — L'Ispettore Principale cav. Carlo Basilio Seren è nominato Capo Divisione.

Gli Ispettori cav. Mariano Mantovani e Marcello Schönbeck sono nominati Ispettori Principali Aggiunti.

Il Sotto Ispettore cav. Ernesto Bernasconi, il Sotto Ispettore Legale avv. Rinaldo Riva ed il Sotto Capo Ufficio Italo Codignola sono nominati ff. Ispettori.

Consorzio M. S. e Servizio Sanitario. — Il Capo Ufficio Attilio Soncini è nominato Ispettore.

Ragioneria Centrale. — I Sotto Capi Controllo cav. Pietro Naj-Oleari e cav. Giovanni-Batta Degola sono nominati Capi Controllo.

L'Ispettore cav. Cesare Campagnani è nominato Ispettore Principale.

L'Ispettore cav. Federico Hentz è nominato Ispettore Principale Aggiunto.

I Capi Ufficio Camillo Ninfa-Priuli e cav. Carlo Martelli ed il Sotto Ispettore Rag. Eugenio De Petenti-Nulli sono nominati Ispettori.

I Capi Ufficio Graziano Baroni ed Andrea Barufini sono nominati Ispettori-Capi Ufficio.

Direzione del Mantenimento e delle Costruzioni. — Il Capo Ufficio Ing. Giacomo Monteverdi e l'Ing. Capo Riparto Enrico Bazzaro sono nominati Ingegneri Capi Sezione.

Materiale. — I ff. Ing. Capi Sezione Principale conte Luigi Fantoni e Giovanni Ferrara-Bardile sono nominati Ingegneri Capi Sezione Principali.

L'ing. Capo Sezione Luigi Bertoldo è nominato ff. ingegnere Capo Sezione Principale.

Il Capo Ufficio Giuseppe Ostini è nominato Ispettore.

PRIMO COMPARTIMENTO. — *Movimento e traffico.* — Gli Ispettori cav. Cesare Prato e cav. Giorgio Beltramo sono nominati Ispettori Principali Aggiunti.

Il ff. Ispettore ing. Vincenzo Norcen ed il Capo Stazione Principale cav. Alfredo Nigra sono nominati Ispettori.

Mantenimento. — L'ing. Capo Sezione Principale ingegnere cav. Luigi Negri è nominato ingegnere Capo Divisione.

Gli ing. Capi Sezione ing. cav. Pasquale Berizzi, ingegnere Francesco Steffenini ed ing. cav. Claudio Varvelli sono nominati ingegneri Capi Sezione Principali.

Il Capo Riparto cav. Paolo Visconti è nominato Capo Sezione.

Trazione. — L'ing. Ispettore Principale ing. cav. Giacomo Silvola è nominato ingegnere Capo Divisione.

Il ff. ing. Capo Sezione Principale ing. cav. Pietro Alemani è nominato ingegnere Capo Sezione Principale.

L'ing. Capo Riparto ing. Andrea Primatesta è nominato ingegnere Capo Sezione.

SECONDO COMPARTIMENTO. — *Direzione dell'Esercizio.* — Il Capo Ufficio Pietro Rizzo è nominato Ispettore-Capo Ufficio.

Movimento e Traffico. — Il Capo Divisione ing. commendatore Luigi Malvolti è nominato Capo Servizio Aggiunto.

L'Ispettore Principale comm. Cesare Ricci è nominato Capo Divisione.

I Capi Ufficio Filippo De Sanctis e Napoleone Giuliani ed i Sotto Ispettori Francesco De Dominicis e Giacinto Despierre sono nominati Ispettori.

Il Sotto Ispettore Gio. Batta Cisari è nominato ff. Ispettore.

Mantenimento. — L'ing. Capo Divisione ing. cav. Lauro Pozzi è nominato ingegnere Capo Servizio Aggiunto.

Gli ing. Capi Riparto ing. Bernardo Bernaschina, ingegnere Teodoro Ardenghi, ing. Francesco Gennari ed ingegnere Vico Hannau, sono nominati ingegneri Capi Sezione.

Il Controllore del Materiale Paolo Rustichelli è nominato Capo Sezione.

Il Capo Ufficio Cesare Martinelli è nominato Capo Ufficio Principale.

Trazione. — L'ing. cav. Alfonso Cousin, è nominato ingegnere Capo Divisione.

Il ff. ing. Capo Sezione Principale ing. cav Quinto Orso è nominato ingegnere Capo Sezione Principale.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Aosta-Courmayeur. — Il Consiglio dei Lavori Pubblici non ha ritenuto ammissibile, in linea tecnica, il progetto di una ferrovia Aosta-Courmayeur, al confine svizzero, verso Martigny.

Ferrovia Alessandria-Ovada. — In seguito alle ripetute istanze del sindaco di Alessandria, il Municipio di Genova si è deciso di farsi iniziatore di un convegno fra i rappresentanti degli enti interessati, onde fare le opportune pratiche presso il Governo, per la costruzione della ferrovia Ovada-Alessandria.

Il sindaco di Alessandria perciò convocava al Municipio i sindaci interessati nell'importante impresa.

La discussione fu lunga, minuziosa, vivace, quale si addiceva all'importanza dell'argomento.

Con questa ferrovia, si verrebbe ad unire le valli della Stura e dell'Orba al porto di Genova e alla città di Alessandria, e si potrebbe creare coll'Ovada-Genova, una succursale al valico dei Giovi.

Su questo punto, Genova ed Alessandria sarebbero pienamente d'accordo. Le divergenze incominciano sul sistema della costruzione. Il Municipio di Genova vorrebbe una direttissima Alessandria-Ovada; i Comuni interessati invece, che si trovano sulla linea, tengono a godere dei vantaggi di questa ferrovia.

La differenza fra i due progetti sarebbe di circa 2 milioni. Su questo punto principale si aggirò la discussione.

Infine venne formulato e votato il seguente ordine del giorno:

« L'assemblea, appoggiando l'iniziativa presa dal sindaco di Alessandria, delibera d'incaricare lo stesso sindaco, insieme ai deputati Frascara e Cereseto, d'intendersi col Municipio e colla Provincia di Genova, intorno agli intendimenti e alle modalità per tradurre in atto il divisato allacciamento ferroviario Ovada-Alessandria, tenendo presenti gli impegni in corso e l'avvenuta discussione ».

Gli impegni di cui qui si parla sono quelli contratti coll'Oneto, i quali vanno a scadere col 1° prossimo febbraio.

L'Oneto, dopo le diverse proroghe chieste, pare abbandoni l'impresa della sua ferrovia economica.

Ferrovia Velletri-Genzano. — Nel giorno 26 dello scorso dicembre ebbe luogo al Municipio di Velletri una importante riunione, per discutere intorno all'esposizione dei vari progetti relativi alla rettifica della strada provinciale Velletri-Genzano e per fissare il modo migliore onde accelerarne l'esecuzione, e venne approvata ad unanimità una proposta del cav. Passerini, nella quale si fa invito a tutti gli interessati di concentrare ora i loro sforzi per ottenere la rettifica, per la quale la Provincia stanziò in bilancio 800,000 lire in rango di terza categoria, riservandosi di espletare in seguito le pratiche relative alla costruzione sulla stessa strada provinciale di una ferrovia o tramvia elettrica che colleghi Roma con i Castelli romani e con Velletri.

Ferrovia economica sicula Imera - Madonie. — Gl'ingegneri G. Arenzi e A. Tebaldi hanno presentato all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici il progetto di una ferrovia economica da Imera alle Madonie.

La linea misura metri 74,050.17, ed il suo costo complessivo, compreso l'acquisto del materiale mobile, è preventivato in L. 9,636,000. L'andamento planimetrico della strada è formato da m. 44,922.83 di rettifili (n. 248) e da m. 29,127.34 di tratti in curva (n. 253). Il raggio minimo adottato nelle curve è di m. 100. L'andamento altimetrico della via è costituito da m. 11,314.44 di tratti orizzontali; da m. 16,370 in pendenza massima del 30 per mille; da m. 32,228.37 con pendenza dal 10 al 20 per mille; da m. 7430 in contropendenza al 28 per mille; e da metri 6707.16 in contropendenza dal 10 al 26.57 per mille.

La larghezza della piattaforma stradale, in rilevato ed in trincea (escluse le cunette) è di m. 3.50, nelle opere d'arte di m. 3 e nelle gallerie di m. 4 come massimo, e di metri 3.24 al piano del ferro. L'altezza delle gallerie è di m. 4 pure dal piano del ferro.

I manufatti per l'attraversamento dei corsi d'acqua naturali sono 249, di cui 241 d'ordine minore, di luce compresa fra m. 0.60 e m. 800; ed 8 di ordine maggiore, e cioè: 3 ponti in muratura della luce di m. 10; due ponti-sottovia di m. 12 cadauno; 1 ponte a vôlta di metri 14; 1 ponte in 9 arcate della luce di m. 12 cadauna sul fiume Imera settentrionale; ed un viadotto a due ordini di arcate, l'inferiore di 4, ed il superiore di 8, tutte dell'apertura di m. 12, sul torrente Rio Secco.

I manufatti per l'attraversamento dei corsi d'acqua artificiali sono 17, di luce variabile fra m. 0.80 a m. 1.50. I manufatti per l'attraversamento di strade pubbliche e private e di un canale d'irrigazione sono 30, di cui 14 cavalcavia e 16 sottovia. Dei cavalcavia 12 sono a vôlta, dell'apertura di m. 6; uno a due luci di m. 6 ciascuno, ed uno pure di m. 6 per l'attraversamento di un canale. Dei sottovia, tutti di una luce, 10 hanno m. 3 di apertura, 4 m. 4, uno m. 5 ed uno m. 7. Le gallerie previste lungo la linea sono 4, dello sviluppo totale di m. 1807, e della lunghezza rispettiva, la prima di m. 375; la seconda di m. 645; la terza di m. 349, e la quarta di m. 438. Le stazioni previste in progetto sono 9, cioè Bonfornello, Collesano, Caltavuturo, Palizzi-Generosa, Castellana, Petralia-Sottana, Petralia-Soprana, Geraci-Siculo e Gangi; e le fermate sono 4, cioè: San Basilio, Scillato, Donna Giovanna e Sant'Antonio.

Lo scartamento sarà di m. 0.95, quello stesso previsto pel quarto tipo delle ferrovie economiche a scartamento ridotto.

Le rotaie sono tutte proposte del tipo Vignole, in acciaio Bessemer, della lunghezza di m. 12 e del peso di chilogrammi 21 per metro lineare, collegate fra loro a giunto sospeso, poggianti su 14 traversi di quercia-rovere, delle dimensioni di $1.60 \times 0.18 \times 0.10$. Per mantenere la con-

tinuità delle strade da attraversare colla ferrovia sono progettati n. 47 passaggi a livello e 4 deviazioni di strade, della totale lunghezza di m. 2281. All'alloggio del personale di guardia della ferrovia provvederanno n. 42 case di guardia, delle quali 24 doppie e 18 semplici.

Ferrovie del Mediterraneo. — *Prodotti dal 1° luglio al 31 dicembre 1898.* — Nella decade dal 21 al 31 dicembre 1898 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate del Mediterraneo (Rete principale e Rete secondaria) ascesero a L. 4,080,083.30, con un aumento di L. 324,270.29 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° luglio al 31 dicembre 1898 si ragguaglia a L. 71,544,556.45, presentando un aumento di L. 3,005,431.95 in confronto dello stesso periodo dell'esercizio precedente.

Ferrovie dell'Adriatico. — *Prodotti dal 1° gennaio al 20 dicembre 1898.* — Nella decade dall'11 al 20 dicembre 1898 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate dell'Adriatico (Rete principale e Rete complementare) ascesero a lire 3,496,968.14, con un aumento di L. 491,619.28 su quelli ottenuti nella corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° gennaio al 20 dicembre 1898 si ragguaglia a L. 112,730,522.30, e presenta un aumento di L. 1,042,050.93 in confronto dello stesso periodo del precedente esercizio.

Ferrovie della Sicilia. — *Prodotti dal 1° luglio al 10 dicembre 1898.* — Nella decade dal 1° al 10 dicembre 1898 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate della Sicilia (Rete principale, Rete complementare e Stretto di Messina) ascesero a L. 281,382, con un aumento di L. 19,926, sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

I prodotti dal 1° luglio al 10 dicembre 1898 ammontano a L. 5,087,540, con un aumento di L. 123,329 sull'esercizio precedente.

Tramvie elettriche a Napoli. — Sono attualmente in costruzione o trasformazione tre linee tramviarie in Napoli, per essere esercitate colla trazione elettrica a conduttura aerea.

La linea *Museo-Torretta* pel corso Vittorio Emanuele, attualmente esercitata a vapore, viene trasformata a trazione elettrica con tipo d'impianto Thomson-Houston.

La lunghezza di questa linea è di 5650 m., lo scartamento è di m. 1,435 e le pendenze massime sono del 68 0[0. La distribuzione della corrente è fatta con filo aereo di 8 mm. di rame indurito; le vetture automotrici, fornite ciascuna di due motori di 25 HP., rimorchieranno una seconda vettura ordinaria: le vetture sono munite di freno elettrico e di due freni meccanici uno a ceppi, e l'altro a slitta.

La linea *Museo-Vomero* si stacca dalla precedente a piazza Salvator Rosa, cioè a circa 800 m. dal termine Museo, e con un percorso di 2250 m. procedendo per la collina del Vomero giunge alla Piazza Vanvitelli, presso la stazione della funicolare di Chiaia. In questo tronco le pendenze massime sono del 79 0[00, ed i raggi minimi delle curve di 25 m. Il sistema di trazione ed il materiale è consimile a quello della linea pel corso Vittorio Emanuele.

Per entrambe queste linee la corrente sarà data dalla stazione elettrica della Società Generale che dovrà fornire una potenza non inferiore a 230 K-W; le dinamo generatrici vengono sussidiate da una potente batteria di accumulatori Tudor.

Una terza linea che sarà fra breve esercitata colla trazione elettrica, è ora in costruzione pel percorso *Napoli, Capodimonte, Miano* e *San Rocco.* Avrà per ora uno sviluppo di circa 5500 m., salvo a prolungarsi fino a Giugliano per concessione già richiesta alla Provincia di Napoli.

Il binario ha scartamento di m. 1.44; i conduttori aerei di rame, in numero di due, sono di m. 8.49 di diametro. Le pendenze massime sono del 71.6 0[00, salvo un breve tratto coll'80.

L'officina generatrice della corrente situata presso la biforcazione tra Miano e San Rocco possiede tre unità generatrici ciascuna di 125 K-W, con motrici a vapore. Una rimessa per 20 vetture completa l'officina. Ciascuna vettura è munita di due elettro-motori da 25 HP, ed ha freni meccanici a ceppi ed a slitta; i motori possono anche funzionare da freno elettrico.

L'impianto elettrico di questa linea è eseguito da una Società belga.

Tramvia Arzignano-Chiampo. — Annunciasi che, grazie a un interessamento nel quale si trovarono concordi il paese di Chiampo e l'Amministrazione della tramvia, è ormai decisa la prosecuzione della linea tramviaria da Arzignano a Chiampo.

Si sarebbero già prese le prime disposizioni per attuare al più presto questa deliberazione, della quale non v'è chi non apprezzi l'opportunità e la utilità.

Tramvie di Milano. — *Le corse a cinque centesimi.* — Col 2 gennaio furono inaugurate a Milano e continuano con successo le prove delle corse mattutine a cinque centesimi sui trams.

Il numero di passeggeri, massime su certe linee più frequentate da operai, oltrepassa il doppio di prima.

Tramvia Biella-Oropa. — Le pratiche amministrative che preludiano all'esecuzione dei lavori della tramvia elettrica Biella-Oropa si possono ritenere attuate. Le piccole modificazioni di poca importanza, inevitabili sulle domande di concessione saranno in breve concordate fra gli interessati.

Quanto prima si inizieranno gli studi definitivi e di dettaglio per l'intera linea ed a tal uopo già si ottenne il prescritto decreto dal signor Sotto-Prefetto di Biella.

Vari sono gli studi fatti per la derivazione dell'energia elettrica occorrente alla trazione, derivazioni che si presentano molteplici in queste regioni così ricche d'acqua; risulta che verrà preferita quella che darà la maggior garanzia di potenza e continuità e si sorvolerà sul suo maggior costo pur di avere la certezza di poter soddisfare a tutte le esigenze del pubblico nell'esercizio della linea.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovia Monaco-Milano. — L'Associazione commerciale e industriale di Augusta, d'accordo col Municipio di quella città e con quello di Monaco, ha diretto al Cancelliere dell'Impero una petizione in favore della progettata linea direttissima Monaco-Milano.

L'Associazione assicura esservi certezza che il Governo austriaco eseguirà la linea, detta della Val Venosta (Vintschgau), da Landeck e Merano; e con ciò sarebbe già fatta una parte della direttissima da Monaco per il Fern, Landeck, Reschen, Trafoj, Bormio, il lago di Como, Milano.

« Sarebbe perciò opportuno, soggiunge l'Associazione, che anche l'Impero tedesco contribuisse all'attuazione di questa grande linea internazionale nello stesso modo con cui cooperò a quella del Gottardo, tanto più che ne trarrebbero vantaggi gli alleati dell'Impero, mentre col Gottardo la parte del leone se l'ebbe la Svizzera.

« La nostra linea offre il vantaggio che il maggior tunnel, tra Trafoj e la valle del Zebru presso Bormio, misura soltanto 7500 metri, mentre quello del Gottardo ne ha metri 14,500.

« Il valore commerciale, politico-internazionale e strategico di questa linea, che devia dalla Svizzera, è tanto evidente, dopo che è cosa certa il Sempione, che non occorre dimostrarlo. Ma vogliamo accennare soltanto, continua sempre la petizione, che grandissima sarà la sua importanza anche per il lavoro tedesco. Le industrie tedesche del ferro, del-

l'elettricità e del cemento Portland vi troveranno molto campo d'attività già nella costruzione, specialmente se la sovvenzione verrà accordata in prodotti del lavoro tedesco. Le grandi forze idrauliche assicurano l'esercizio elettrico ».

L'Associazione conchiude: « Qualora l'Italia non intendesse sovvenzionare il nostro progetto attraverso l'Ortler sino al lago di Como rammenteremmo che anche la congiunzione dell'Arlberg e delle ferrovie bavaresi mediante la ferrovia per Finstermünz e Merano è di grande importanza non soltanto commercialmente ma anche strategicamente, perchè completa la ferrovia alpina del Brennero, ed accorda tutta la potenzialità di cui è capace alla linea Verona-Bolzano, dalle pendenze tanto minori ».

La petizione conchiude invitando « la Cancelleria dell'Impero ad avviare trattative co' Governi d'Austria e d'Italia per fare di queste ferrovie alpine un fatto compiuto, nel più breve tempo possibile ed eventualmente mediante adeguate sovvenzioni ».

Ferrovie Germaniche. — Il sig. Eugenio Lanzen ha presentato il progetto per una ferrovia aerea che colleghi Barmen e Eberfeld, ed è stato accettato, iniziandosi subito i lavori.

Il sistema di trazione sarà elettrico. Le vetture saranno sospese ad una rotaia posta in una traversa longitudinale, ed onde evitare disgrazie si prenderanno grandi precauzioni. Ciascuna vettura conterrà circa 50 o 60 viaggiatori e progredirà con una velocità di 30 a 35 chilometri l'ora. Le vetture resteranno costantemente orizzontali e passeranno ad un'altezza di circa 5 metri al di sopra dei ponti.

La spesa preventiva è valutata a 15 milioni di lire italiane. L'impresa è assunta da una compagnia di Norimberga.

— *Ferrovia elettrica Murnau-Cohlgrub* — Il 13 novembre fu esperimentata la ferrovia elettrica Murnau-Cohlgrub. Questa linea che avanti arrivava fino a Oberanmargau è stata oggi estesa, e sarà molto frequentata perchè è appunto in questa località viciuo a Monaco di Baviera dove rappresentasi la passione di Cristo e a più riprese. E sarà tanta la concorrenza che non basterà la forza elettrica, ma si dovrà ricorrere anche alla trazione meccanica. Nell'intermedio si trovano le stazioni di Berggest, Aschan, Jagerhaus, Cohlgrub e Badcohlgrub, Saulcohlgrub ed Altenhaus, ecc.

Questa ferrovia è lunga 23 km., e si percorre in nn'ora. Rimane però distante da Monaco tre ore. La massima pendenza è dal 26 al 30 0|0.

Ferrovia transcontinentale africana. — Cécil Rhodes, accompagnato dal dottor Harris e da Sir C. Metcalfe, lasciò di questi giorni la città del Capo per l'Inghilterra, donde ritornerà poi in Egitto e nel Sudan a prendere le definitive misure per la ferrovia transcontinentale.

Frattanto, secondo un telegramma del *Daily Mail* dal Cairo, i lavori procedono per una strada ferrata da Kartum a Sobat, la cui distanza è di 375 miglia inglesi.

Ferrovie Chinesi. — Il Governo Chinese ha rinnovata al Ministro Britannico l'assicurazione formale che non alienerebbe in favore di alcune potenze estere la ferrovia riunente Chan-haï-Konau con Niou-Chonaug, per la costruzione della quale la banca di Hong-Kong e Shangai ha consentito di anticipare 2,250,000 lire al 5 0|0 al Governo Chinese.

Notizie Diverse

Bonifiche nel Mantovano. — Il Consiglio dei Lavori Pubblici ha dato parere favorevole al progetto tecnico dei lavori di bonifica alla vasta plaga di terreni che da Reggiolo e dal confine reggiano si stendono verso oriente e settentrione nei Comuni di Gonzaga e Suzzara. La bonifica, validamente patrocinata dal marchese ing. Alberto Capilupi, ex-deputato, ridonerà a fiorenti colture un'estensione rilevantissima di terreno ora soggetto alle acque. Si sta formando il relativo consorzio.

Società Elettrica Ossolana. — Si è costituita a Novara una Società anonima col capitale di L. 1,600,000, che assunse il titolo di « Società Elettrica Ossolana », la quale si propone di attivare un grandioso impianto elettrico, capace di produrre un'energia di 2000 cavalli di forza, ritraendola presso Villadossola a 35 km. da Intra, dall'Ovesca, uno degli affluenti del Toce, per distribuirla, con trasmissione elettrica, ad Intra, Pallanza e Baveno.

La detta forza di 2000 cavalli si otterrebbe utilizzando un salto di 270 metri delle acque dell'Ovesca, con un canale lnngo 6 chilometri e con una condotta forzata di 600 metri.

Il tunnel sotto il Quirinale. — Già si è accennato al progetto della Giunta comunale di Roma per l'esecuzione del tunnel sotto il Quirinale e al conseguente impianto del tram elettrico.

Si annunzia adesso che la Giunta municipale ha approvato il capitolato d'appalto, secondo il quale i lavori si dovrebbero ultimare in tre anni. L'asta si aprirebbe sulla base di un milione per contributo lavori e il 15 per cento sull'incasso lordo derivante dall'esercizio del tram.

Le Ditte che fino ad ora avrebbero fatte offerte sono tre: la Schuckert di Norimberga, la Thompson, quella stessa che ha fatto l'impianto elettrico a Torino, e la Società Romana dei trams-omnibus.

Quest'nltima avrebbe fatto la miglior offerta, che sarebbe la seguente: o L. 1,200,000 di contributo e il 12 per cento sull'incasso lordo dell'esercizio del tram, o un milione di contributo e il 15 per cento.

I lavori all'Esposizione di Parigi. — Si raddoppia in questi giorni di attività nei cantieri dell'Esposizione.

All'entrata del Cours-la-Reine si stanno innalzando le travature per la costruzione della porta monumentale; al ponte Alessandro III quattro dei sei archi metallici sono già al posto e si lavora alle decorazioni; al Campo di Marte la galleria dei Trenta Metri, che si è in parte sfondata, sarà rimessa totalmente in piedi fra qualche giorno, ed è in questa vasta distesa il maggior numero delle costruzioni che vanno sorgendo; il progetto delle vie di comunicazione è pronto, e sarà la stazione di Moulineaux il centro del servizio di distribuzione di tutti i materiali e merci in arrivo.

Alfredo Picard, il commissario generale dell'Esposizione, crede che ormai tutto ciò che è costruzione, sarà compiuto due mesi almeno prima che l'Esposizione si debba aprire.

Il commercio estero della Francia. — I risultati del movimento commerciale della Francia con l'estero a tutto novembre scorso, cioè per i primi undici mesi dell'anno, sono ben poco soddisfacenti per la produzione francese, specie per quella industriale; perchè, mentre le importazioni di paesi esteri sono in aumento di quasi mezzo miliardo, sono invece diminuite di 145 milioni le esportazioni francesi.

Il movimento complessivo è rappresentato dalle cifre seguenti:

Importazioni		genn.-nov. 1898	diff. sul 1897
Generi alimentari . .	Fr.	1,363,369,000	+ 458,080,000
Materie per l'industria	»	2,045,444,000	— 33,183,000
Oggetti fabbricati . .	»	562,720,000	+ 9,954,000
	Fr.	3,971,533,000	+ 434,849,000
Esportazioni			
Generi alimentari . .	Fr.	591,785,000	— 51,472,000
Materie per l'industria	»	834,072,000	— 34,184,000
Oggetti fabbricati . .	»	1,563,438,000	— 60,646,000
Pacchi postali . . .	»	142,201,000	+ 1,097,000
	Fr.	3,131,496,000	— 145,205,000

Prescindendo anche dal colossale aumento delle importazioni di generi alimentari, dovuto in gran parte agli eccezionali approvvigionamenti di grano occorsi in questo anno, tutte le altre differenze suaccennate riescono sfavorevoli al paese, a cominciare dalla diminuita importazione di materie prime, la quale, unita alla forte diminuzione nella esportazione degli oggetti fabbricati, segna chiaramente le non liete condizioni delle industrie francesi.

Il commercio dell'Argentina. — Ormai le condizioni economico-finanziarie della Repubblica Argentina si sono grandemente rialzate dalla lunga e grave crisi degli ultimi anni. Se ne ha la prova in tutte le molteplici manifestazioni dell'attività economica del paese.

Principale tra queste è il movimento del commercio estero, il quale presenta, nell'anno corrente, risultati veramente soddisfacenti. Vediamo infatti che il valore degli scambi per i primi nove mesi del 1898 è aumentato, rispetto all'anno precedente, così all'importazione come all'esportazione, ma per quest'ultima in proporzione assai più elevata; eccone le cifre:

	genn.-sett. 1898	diff. sul 1898
Importazioni	P. 80,220,887	+ 7,603,405
Esportazioni	» 100,413,169	+ 20,789,480
	P. 180,634,056	+ 28,392,885

L'eccedenza delle esportazioni, di 20 milioni di pesos (100 milioni di lire nostre), costituisce un fatto di grande importanza per la situazione economica di un paese come l'Argentina, tanto più che si tratta di un credito verso l'estero in oro effettivo.

Se ne scorgono gli effetti nel movimento a parte dei metalli preziosi, il quale, nel periodo indicato dai primi nove mesi dell'anno, presenta un aumento d'importazione di 1,592,505 pesos e una diminuzione di esportazione di 3,725,875 pesos. Sono quindi 5 milioni e mezzo circa di pesos in monete d'oro, rimasti in paese in più dell'anno precedente, ciò che ha portato ad una eccedenza della importazione di moneta metallica, mentre nel 1897 si ebbe invece eccedenza di esportazione.

In ciò si trova la principale ragione del notevols ribasso dell'aggio, già segnalato da parecchi mesi.

Commercio italo-francese. — La Camera di Commercio italiana in Parigi, pubblica la statistica del commercio d'importazione ed esportazione fra la Francia e l'Italia, dal 1° gennaio 1898 al 1° scorso dicembre.

In tale periodo di tempo si esportarono in Francia tante merci italiane pel complessivo valore di L. 121,462,000, contro 118 milioni di merci esportate nel 1897 e 116 milioni esportate nel 1896.

Dal 1° gennaio 1898 al 1° scorso dicembre si importarono in Italia tante merci francesi di un complessivo valore di L. 123,873,000, contro L. 135,437,000 di merci esportate nel 1897 e L. 102,069,000 esportate nel 1896.

Nei primi undici mesi del 1898 la Francia importò dalla Russia merci per 261 milioni e ne esportò per 30 milioni; ne importò dall'Inghilterra per L. 432,661,000 e ne esportò per L. 936,382,000; ne importò dalla Germania per lire 293,580,000 e ne esportò per L. 324,195,000.

Ne importò per L. 273,773,000 dal Belgio e ne esportò per L. 483,180,000; ne importò per L. 73,086,000 dalla Svizzera e ne esportò per L. 180,835,000; ne importò per L. 298;201,000 dalla Spagna e ne esportò per L. 73,078,000; ne importò per L. 90,008,000 dalla Turchia e ne esportò per L. 44,798,000; ne importò per L. 585,052,000 dagli Stati Uniti d'America e ne esportò per L. 194,024,000; ne importò per L. 62,764,000 dal Brasile e ne esportò per L. 51,886,000; ne importò per L. 214,426,000 dall'Argentina e ne esportò per L. 46,760,000.

L'industria del ferro e dell'acciaio. — La Russia ha commissionato all'industria americana una importante ordinazione di rotaie e l'Australia Occidentale ha dato ordinazioni per 64,000 tonnellate di tubi per acqua, in acciaio, per 2 milioni di dollari, destinati alle miniere di Coalgardre. È la commissione più importante che l'industria americana abbia avuto dall'estero nel genere. La metà è stata assunta dalla Compagnia Carnegie e l'altra metà dall'Illinois Steel Company.

Trasporti elettrici di energia in California. — P. F. Morey, fondatore della Willamette Falls Electric Company, per il primo creò il primo trasporto di forza seguito ben presto dalla Portland General Electric Company che nel 1888 stabilì un trasporto di 1250 HP da Oregon City a Portland, questa forza serviva esclusivamente all'illuminazione elettrica a incandescenza. Ma i trasporti di energia non furono per molto tempo riservati esclusivamente alla produzione della luce, si domandò loro anche di distribuire la forza motrice.

Nel 1894 J. B. Legget della Standard Consolidated Gold Mining Company di Bodiè in California, dopo molti esperimenti e parecchie discussioni, stabilì un trasporto di 400 HP., a 12 miglia e mezzo di distanza che serviva tanto per l'illuminazione come per la forza motrice, per le macchine di macinazione, ecc., con motori monofasici.

Il vantaggio dell'impiego dell'alto potenziale fu riconosciuto nel 1893 dal professore C. G. Baldwin della S. Antonio Light and Power Company, che stabilì un trasporto di forza a 30 miglia di distanza fino a S. Bernardino e un altro a 14 miglia fino a Pomona impiegando per l'illuminazione la corrente a 10,000 volt. Tale installazione a quell'epoca fece rumore e la si considerò un'arditezza, oggi però i 10,000 volt sono sorpassati.

L'impianto di Bodiè a motori monofasici non diede luogo ad inconvenienti al momento dell'impianto, ma si riconobbero poi i vantaggi dei motori polifasici e nel 1893 H. H. Sinclair della Rediaus Ligth and Power Company fece il primo impianto di trasporto di forza trifasico. H. P. Livermore e Alberto Calati due anni dopo inauguravano il trasporto da Folsom a Sacramento di 400 cavalli a corrente trifasata a una distanza di 22 miglia.

L'impianto di 10,000 volt di S. Antonio era considerato come meraviglia per quel tempo, ebbene Carlo Vanorden portò il potenziale a 16,000 volt nel suo trasporto da New Castle a Sacramento, Sinclair salì a 30,000 volte la Southern California Power Company nel suo trasporto di 4000 HP. a Los Angelos raggiunse i 33,000 volt.

Da poco il trasporto di forza Pròvo Mercure della Telluride Powes Transmission Company va a 40,000 volt, e L. Nun trova il potenziale usato dalla sua Compagnia non abbastanza elevato e costruisce per avvalorare la sua asserzione una linea sperimentale di due miglia per determinare il potenziale massimo utilizzabile ch'egli spera sarà maggiore di 120,000 volt!

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Municipio di Vailate — Cremona (16 gennaio, ore 10). — Appalto dei lavori per la costruzione di un nuovo cimitero. Importo L. 12,679.39. Cauzione L. 600. Fatali 31 gennaio, ore 12.

Consiglio d'Amministrazione dell'Ospedale Maggiore di S. Giovanni Battista e della città di Torino (19 gennaio, ore 15, unico e def.). — Appalto dei lavori per la costruzione di fabbriche per pensionanti ed incurabili nell'isolato S. Giovanni. Importo L. 200,000. Cauz. provv. L. 15,000.

Municipio di Bosco Chiesanuova — Verona (20 gennaio, ore 10, unico e def.). — Appalto dei lavori per la costruzione di un edificio scolastico in Arzerè. Importo L. 11,903.84.

Prefettura di Udine (23 gennaio, ore 10, unico e def.). — Appalto dei lavori per rialzo dell'argine sinistro del fiume Tagliamento di fronte all'abitato di Latisana tra i ceppi 60 e 64, m. 1252.45, Imp. L. 27,644.30. Cauz. provv. L. 1400.

Prefettura di Napoli (24 gennaio, ore 10, 2ª asta). — Appalto dei lavori e delle forniture, escluso il petrolio, occorrenti per la manutenzione e l'illuminazione dei fari e fanali della provincia di Napoli. Importo L. 91,800. Cauz. provv. L. 6000.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Caltanissetta (24 gennaio, ore 10, unico e def.). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la completa ultimazione del terzo tronco della strada provinciale di 1ª serie, n. 19 (legge 30 maggio 1875, n. 2521), compreso fra l'accesso sinistro del ponte sul torrente Morello e la sponda del fiume Salso in provincia di Palermo, della lunghezza di m. 9,989.79. Importo L. 525,007.37, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauz. provv. L. 25,000.

Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Cagliari (28 gennaio, ore 10, unico e def.). — Appalto dei lavori di costruzione di un molo a ponente nel porto di Cagliari, dello sviluppo di m. 423, con banchina di raccordo a quella di via Roma per lo sviluppo complessivo di m. 402. Importo L. 402,560, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauz. provv. L. 25,000.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Direzione Generale del R. Arsenale di Spezia (20 gennaio, ore 11). — Appalto per la fornitura di **chiavarde** e chiavardette di ferro. Importo L. 30,000. Cauz. provv. L. 3000.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

	10bre 31	Gennaio 7
Azioni Ferrovie Biella	L. 545	540
» » Mediterranee	» 560	555
» » Meridionali	» 743.75	737.50
» » Pinerolo (1ª emiss.)	» 394	385
» » » (2ª »)	» 375	366
» » Secondarie Sarde	» 270	270
» » Sicule.	» 680	680
Buoni Ferrovie Meridionali.	» 549	534.50
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e		
» » Sicule *A. B. C. D.* . .	» 324	319
» » Cuneo 3 0[0	» 390	384
» » Gottardo 3 1[2 % . . .	» 99.50	99.50
» » Mediterranee 4 0[0 . .	» 515	515
» » Meridionali.	» 334.50	335.25
» » Meridionali Austriache.	» 413	407
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 327.50	327
» » » 2ª emiss. »	308	308
» » Sarde, serie *A*.	» 325	326.50
» » » serie *B*.	» 325	326.50
» » » 1879	» 325	326.50
» » Savona	» 355	349
» » Secondarie Sarde . . .	» 488	479
» » Sicule 40[0 oro.	» 521	512
» » Tirreno	» 502	492
» » Vittorio Emanuele . .	» 358	368

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1898-99. — *Dal 21 al 31 Dicembre 1898. — 18ª Decade.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio .	4730	4608	+ 122	1022	1134	— 112
Media.	4730	4608	+ 122	1021	1119	— 98
Viaggiatori.	1,311,502 84	1,266,352 46	+ 45,150 38	71,692 38	66,081 02	+ 5,611 36
Bagagli e cani. . . .	69,850 33	61,219 95	+ 8,630 38	2,617 39	1,429 68	+ 1,187 71
Merci a G.V. e P.V. acc.	474,843 43	428,546 04	+ 46,297 39	18,442 16	17,779 14	+ 663 02
Merci a P. V. . . .	2,041,647 57	1,841,438 47	+ 200,209 10	89,487 20	72,966 25	+ 16,520 95
TOTALE .	3,897,844 17	3,597,556 92	+ 300,287 25	182,239 13	158,256 09	+ 23,983 04
Prodotti *dal 1° Luglio al 31 Dicembre 1898.*						
Viaggiatori.	27,065,683 04	25,604,426 26	+1,461,256 78	1,138,166 28	1,382,883 01	— 244,716 73
Bagagli e cani. . . .	1,291,660 51	1,218,184 79	+ 73,475 72	27,132 47	40,537 58	— 13,405 11
Merci a G.V. e P.V. acc.	6,744,371 74	6,334,621 94	+ 409,749 80	255,435 91	274,237 82	— 18,801 91
Merci a P. V. . . .	33,695,489 56	32,302,732 03	+1,392,757 55	1,326,616 92	1,381,501 07	— 54,884 15
TOTALE .	68,797,204 87	65,459,965 02	+3,337,239 85	2,747,351 58	3,079,159 48	— 331,807 90
Prodotto per chilometro.						
della decade	824 07	780 72	+ 43 35	178 32	139 56	+ 38 76
riassuntivo	14,544 86	14,205 72	+ 339 14	2,690 84	2,751 71	— 60 87

(*) La linea Milano-Chiasso (km. 52) comune colla Rete Adriatica è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 35ª Decade — dall'11 al 20 Dicembre 1898

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1898	979,450.32	44,814.55	437,298.23	1,694,430.68	10,808.90	3,166,802.68	4,307.00
1897	843,169.17	39,075.26	357,898.59	1,536,572.25	14,812.96	2,791,528.23	4,307.00
Differenze nel 1898	+ 136,281.15	+ 5,739.29	+ 79,399.64	+ 157,858 43	— 4,004.06	+ 375,274.45	»
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO				
1898	37,582,152.23	1,830,962.09	14,481,681.78	50,394.476.39	419,700.25	104,708,972.74	4,307.00
1897	37,983,561.53	1,851,595.41	13,944,484.70	49,523,410 36	409,119.74	103,712,171.74	4,276.83
Differenze nel 1898	— 401,409.30	— 20,633.32	+ 537,197.08	+ 871,066.03	+ 10,580.51	+ 996,801.00	+ 30.17

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1898	72,641.06	3.006.33	102.902.28	150.768.24	847.55	330,165.46	1,521.07
1897	50.989.62	1,367.42	46,221.89	114,318.68	423.02	213,820.63	1,464.69
Differenze nel 1898	+ 21,651.44	+ 1,638.91	+ 56,680.39	+ 35,949.56	+ 424.53	+ 116,344.83	+ 56.38
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1898	2,638,756.64	68,826.98	967.683 20	4,303,867.83	42,414.91	8,021,549.56	1.479.63
1897	2,596,083.16	68.361.25	966.172.17	4,303,336.78	42,346.27	7,976,299.63	1,387.11
Differenze nel 1898	+ 42,673.48	+ 465.73	+ 1,511.03	+ 531.05	+ 68.64	+ 45,249.93	+ 92.52

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO DELLA DECADE			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
esercizio corrente	esercizio precedente	Differenza nel 1898	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1898
600.02	520.71	+ 79.31	19,481.20	19,719.22	— 238.02

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

16ª Decade — Dal 1° al 10 Dicembre 1898.

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
			PRODOTTI DELLA DECADE					
1898	81,349.00	1,663.00	9,172.00	112,264.00	321.00	204,769.00	616.00	332.00
1897	75,123.00	1,906.00	8,469.00	110,946.00	842.00	197,286.00	616.00	320.00
Differenze nel 1898	+ 6,226.00	— 243.00	+ 703.00	+ 1,318.00	— 521.00	+ 7,483.00	»	+ 12.00
			PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 10 DICEMBRE 1898.					
1898-99	1,494,084.00	30,484.00	177,571.00	2,263,444.00	24,763.00	3,990,346.00	616.00	6,478.00
1897-98	1.477,679.00	33,913.00	181,165.00	2,182,388.00	21,493.00	3,896,638.00	616.00	6,326.00
Differenze nel 1898	+ 16,405.00	— 3,429.00	— 3,594.00	+ 81,056.00	+ 3,270.00	+ 93,708.00	»	+ 152.00

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
			PRODOTTI DELLA DECADE					
1898	31,896.00	723.00	3.096.00	36,866.00	59.00	72,640.00	484.00	150.00
1897	29,323.00	691.00	2,721.00	27,333.00	237.00	60,325.00	484.00	125.00
Differenze nel 1898	+ 2,573.00	+ 32.00	+ 375.00	+ 9,533.00	— 198.00	+ 12,315.00	»	+ 25.00
			PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 10 DICEMBRE 1898.					
1898-99	532,293.00	9,417.00	45,369.00	433,310.00	7,310.00	1,027,699.00	484.00	2,123.00
1897-98	548,657.00	11,079.00	49,769.00	381,775.00	5,291.00	996,571.00	484.00	2,059.00
Differenze nel 1898	— 16,364.00	— 1,662.00	— 4,400.00	+ 51,535.00	+ 2,019.00	+ 31,128.00	»	+ 64.00

STRETTO DI MESSINA

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
			PRODOTTI DELLA DECADE					
1898	2,739.00	34.00	340.00	860.00	»	3,973.00	23.00	173.00
1897	2,486.00	115.00	282.00	962.00	»	3,845.00	23.00	167.00
Differenze nel 1898	+ 253.00	— 81.00	+ 58.00	— 102.00	»	+ 128.00	»	+ 6.00
			PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 10 DICEMBRE 1898.					
1898-99	46,571.00	1,354.00	3,979.00	17.563.00	28	69,495.00	23.00	3,022.00
1897-98	51,176.00	2,072.00	3,686.00	14,040.00	28	71,002.00	23.00	3,087.00
Differenze nel 1898	— 4,605.00	— 718.00	+ 293.00	+ 3,523.00	»	— 1,507.00	»	— 65.00

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne	160 25	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne										
Genova	via Calais	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	211 20	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 80	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	257 75	180 30								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	288 70	202 —								
Brindisi — Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	250 25	173 25	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
Brindisi — Via Napoli	via Boul.	319 75	223 70								
Brindisi — Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
Brindisi — Via Bolog.	via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

BIGLIETTI SEMPLICI.

(1) Questi bigliotti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE			1a e 2a CLASS.	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il lunedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
			(*)	(***)		(1)
Londres Ch.-Cross Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria . . —	9 — a.	Via Folkestone	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Douvres . . . . —	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
Calais-M. (Buffet) (ora di Greenwich) . Arr.	12 15 p.		2 20 p.	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
	Déjeun.					
Calais-M. (ora francese) . Par.	1 — p.		3 — p.	1 19 a.	12 49 p.	1 — a.
Boulogne-Gare (Buffet) Arr.	1 39 p.	2 18 p.	—	1 59 a.	—	—
Boulogne-Gare (Buffet) Par.	1 41 p.	2 23 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (Buffet) Arr.	3 14 p.	3 59 p.	5 12 p.	3 33 a.	2 54 p.	3 — a.
Amiens (Buffet) Par.	3 19 p.	4 04 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 59 p.	3 05 a.
Paris-Nord (Buffet) Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 35 p.	Per la grande cintura
	Pranso					
Paris-Nord (Buffet) Par.	*Vagon-Restaurant*		7 44 p.	6 48 a.	4 50 p.	
Paris-Lyon (Buffet) Arr.			8 24 p.	7 31 a.	—	
	(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (Buffet) Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon . . . . Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève . . . . —	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	6 28 a.		7 53 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry . . . . . . —	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane . . . . —	9 43 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2). . . Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino . . . . Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	
Novara . . . . Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano . . . . Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
				1a 2a cl.		
Torino . . . . Par.	3 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	↓
Genova . . . . Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo . . . —	11 31 p.		8 43 a.	4 42 p.	—	
Pisa . . . . —	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze . . . . —	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno . . . . —	12 — p.		5 32 a.	5 53 p.	—	
Roma . . . . —	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli . . . . —	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi . . . . —	—		—	6 17 p.	—	
Torino . . . . Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.		9 43 p.
Alessandria . . . . Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 13 a.		11 11 p.
Bologna . . . . —			2 31 a.	2 50 p.	Dal 15 novembre partenza da LONDRA	3 22 a.
Ancona . . . . —	—		7 12 a.	11 — p.		7 06 a.
Brindisi . . . . —	—		10 17 p.	11 — a.		5 35 p.
Firenze . . . . —	—		6 34 a.	6 03 p.		Arrivo a Brindisi la domenica
Roma . . . . —	—		1 10 p.	11 25 p.		
Napoli . . . . Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-CALAIS settimanale il sabato part. da ROMA
Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p.	Dal 20 novembre partenza da ROMA
Roma . . . . —	2 30 p.	—	—	11 10 p.	
Firenze . . . . —	9 10 p.	—	—	6 10 a.	
Brindisi . . . . —	6 10 a.	—	—	5 35 p.	
Ancona . . . . —	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna . . . . —	1 35 a.	—	—	10 30 a.	
Alessandria . . . . . —	6 38 a.	8 37 a.	10 38 a.	9 05 p.	
Torino . . . . . . Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	
Brindisi . . . . . . Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli . . . . —	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma . . . . —	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno . . . . —	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p.	—
Firenze . . . . —	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa . . . . —	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo . . . —	7 16 p.	—	3 32 a.	12 28 p.	—
Genova . . . . —	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino . . . . Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p.
Milano . . . . Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara . . . . —	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino . . . . Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p.	—
Torino . . . . Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.) . —	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains . . . . —	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Genève . . . . —	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon . . . . —	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (Buffet) Par.	7 35 antim.			7 07 p.	—
Paris-Nord (Buffet) Arr.	8 14 antim.			8 — p.	12 12 p.
	(A) 1a 2a cl.	1a 2a cl.	*Déjeun.* 1a 2a cl.	*Pranso* 1a, 2a, 3a (**)	
Paris-Nord (Buffet) Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	12 20 p.
Amiens (Buffet) Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 47 p.	1 45 p.
Amiens (Buffet) Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 52 p.	1 50 p.
Boulogne-Gare (Buffet) Arr.	12 12 p.	1 50 p.	—	12 34 a.	—
Boulogne-Gare (Buffet) Par.	12 14 p.	1 53 p.	—	12 36 a.	—
Calais-M. (Buffet) (ora francese) Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a.	3 50 p.
Calais-M. (ora di Greenwich) Par.	1 10 p.		3 45 p.	1 35 a.	3 51 p.
Douvres . . . . —	3 05 p.		5 45 p.	3 45 a.	5 45 p.
Londres Victoria . Arr.	4 50 p.		7 30 p.	5 40 a.	7 30 p.
Londres Ch.-Cross Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a.	7 35 p.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

Torino, 1899 — Tip. Lit. Camilla e Bertolero di Natale Bertolero, Via Ospedale, 18.

ANNO XXXII. Sabato, 14 Gennaio 1899 NUM. 2.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA .... L.	20	11	6
PER L'ESTERO .... »	28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi .... Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

I LAVORI PUBBLICI
NEL QUADRIENNIO 1899-1903

Uno dei problemi, ai quali le successive Amministrazioni dei lavori pubblici hanno maggiormente rivolto la loro attenzione negli ultimi anni, è stato quello del consolidamento della spesa straordinaria in rapporto alle condizioni della finanza ed alle legittime esigenze delle popolazioni.

A questo concetto s'informa il progetto di legge presentato dall'on. Lacava alla Camera, col quale si consolida in 51 milioni circa la spesa straordinaria del bilancio dei lavori pubblici per il quadriennio dal 1899-900 al 1902-903.

A costituire questo stanziamento contribuiscono i crediti concessi a favore di talune opere da leggi antecedenti ed alcuni nuovi crediti per nuove opere, dei quali è domandata l'autorizzazione col progetto stesso.

Questi nuovi crediti ammontano complessivamente a lire 57,700,000, ma di essi una parte soltanto, e più precisamente L. 42.476,000, sarà spesa nel quadriennio. Delle rimanenti L. 15,224,000, gravano l'esercizio in corso lire 4,000,000 e sono ripartite negli esercizi successivi al 1902-903 le altre L. 11,224,000.

Di guisa che lo stanziamento complessivo, che si tratta di approvare per il quadriennio in parola, ammonta a L. 204,979,076, così ripartite:

	Per effetto di leggi anteriori L.	Nuovi crediti L.	Totale L.
1899-900	45,951,419	6,000,000	51,051,000
1900-901	32,399,333	11,340,000	50,739,333
1901-902	38,198,394	12,511,000	59,709,394
1902-903	38,053,930	12,625,000	50,678,930
Totale	161,603,076	42,476,000	204,079,076

Le predette maggiori spese riguardano le seguenti opere:

a) Monumento nazionale a V. E. L. 8,000,000 da ripartirsi in stanziamenti annui di L. 500,000 dall'esercizio 1899-900 in poi, salva la facoltà alla Commissione Reale, che presiede alla costruzione del monumento, di procurarsi in anticipazione i fondi necessari per accelerare i lavori, fermo dovendo rimanere l'onere del bilancio;

b) Sistemazione e miglioramento di strade nazionali, L. 3,700,000, da spendersi in cinque esercizi a principiare da quello 1900-901;

c) Esecuzione di opere marittime, L. 18,000,000, ripartite in otto esercizi a principiare da quello 1900-901;

d) Contributo dello Stato alle Casse patrimoniali ferroviarie, L. 28,000,000, da versarsi in rate di 4 milioni ciascuna in sette esercizi, a principiare da quello corrente 1899 900.

In ordine al monumento nazionale a V. E., la relazione del Ministro alla Camera informa che per il compimento dell'opera occorreranno all'incirca altri 15 milioni, dei quali, 7 da destinarsi all'esecuzione di gruppi accessori e di decorazioni interne (lavori non urgenti nello stretto senso della parola), potranno essere rinviati; onde la domanda è limitata agli 8 milioni, assolutamente necessari a compiere le parti essenziali del monumento.

Se la maggior domanda avesse importato un maggiore stanziamento annuo, vale a dire un maggior carico di bilancio, avremmo capito l'esitazione dell'on. Ministro dei Lavori Pubblici e del Tesoro a chiedere l'intera somma di 15 milioni.

Ma giacchè questo legame non esiste e le due cose possono essere mantenute separate, veda un po' la Commissione, che deve riferire sul progetto, se non sia miglior partito quello di concedere addirittura i quindici milioni alle condizioni medesime, con le qaali si concedono gli otto, ed evitare un ritorno sulla questione, con pericolo di lasciare ai nostri figli incompleta una grandiosa opera che, onorando il Padre della Patria, sarà anche onore dell'arte italiana.

Le strade nazionali, alla sistemazione delle quali provvedono le L. 3,700,000, di cui alla lettera *b*, sono 29, ed interessano 19 provincie.

I diciotto milioni destinati all'esecuzione di opere marittime sono ripartiti tra 17 porti, nelle seguenti misure:

Ancona	L. 650,000	Pesaro	L.	148,000
Bari	» 1,817,000	Porto Emped.	»	570,000
Barletta	» 2,000,000	Rodi	»	100,000
Castellam. di S.	» 60,000	San Remo	»	360,000
Carloforte	» 60,000	Termini	»	150,000
Cesenatico	» 54,000	Tortoli	»	900,000
Fano	» 115,000	Trapani	»	1,195,000
Manfredonia	» 500,000	Viareggio	»	210,000
Napoli	» 5,260,000	Spese imp. e varie		3,851,000

Con altra disposizione del medesimo progetto si provvede:

1) All'aumento delle assegnazioni fatte con precedenti leggi alle opere stradali provinciali per una spesa complessiva di L. 15,177,000, delle quali la metà a carico dello Stato a titolo di concorso, da provvedersi annualmente coi fondi di bilancio;

2) All'anticipazione di alcuni lavori per Roma, i quali avrebbero dovuto principiare soltanto nell'anno finanziario 1903-904, ed al maggiore stanziamento di L. 500,000 per il Policlinico, destinate alla costruzione di alcuni nuovi padiglioni medici e chirurgici, in seguito a una convenzione stipulata con l'Amministrazione ospitaliera di Roma, che assunse l'obbligo del rimborso. Non è cotesta, quindi, una nuova spesa, ma puramente e semplicemente un'anticipazione che lo Stato fa agli Istituti ospitalieri di S. Spirito.

Nei rapporti speciali di Roma, il progetto propone i seguenti stanziamenti, oltre, ben inteso, il consueto contributo di L. 2,500,000 da versarsi al Comune come concorso alle spese di ampliamento della capitale:

	99-900	900-901	901-2	902-3
	Milioni			
Prosecuzione via Cavour, sistemazione piazza Venezia e Palazzo di Giustizia	2.5	2.4	5.2	4.5
Monumento a Vittorio Emanuele	0.5	0.5	0.5	0.2
Totale	3.0	2.9	5.7	5.0

Col presente disegno di legge la spesa del Ministero dei Lavori Pubblici rimane consolidata in 77 milioni circa, somma, la quale, in confronto dell'esercizio corrente, rappresenta un aumento di 4 milioni, che sono precisamente quelli coi quali si intende di venire in aiuto delle Casse patrimoniali delle Strade Ferrate.

GLI ACCIDENTI SULLA RETE DI STATO PRUSSIANA

L'Amministrazione delle Ferrovie dello Stato prussiane ha presentato ultimamente al *Landtag* prussiano una « Memoria sulla sicurezza, condizioni di esercizio e di servizio sulle ferrovie dello Stato prussiane ». La Memoria comprende 5 parti principali. La prima è consacrata all'esposizione dello stato attuale della sicurezza sulla rete prussiana ed al confronto di questa situazione con quella delle reti dei paesi vicini.

Il redattore del documento fa osservare che non si potrebbe fare un'idea esatta delle condizioni di sicurezza di una grande rete che portando le osservazioni sopra una lunga serie di esercizi, perchè, da un anno all'altro, si producono talvolta variazioni tali che possono condurre a conclusioni erronee.

Così prima di stabilire dei confronti coi paesi vicini bisogna assicurarsi se il calcolo degli accidenti e dei morti o feriti ai quali dànno luogo si fa secondo dei principii analoghi o, al contrario, secondo i principii diversi. Per esempio, per precisare meglio, la statistica degli accidenti sulle reti francese ed inglese, una si pratica secondo gli stessi principii della Germania; non si può adunque stabilire confronti a questo riguardo con queste reti.

Per contro, le regole seguite sopra tutte le linee tedesche e seguite sulle linee dell'Unione germaniche (che comprende, oltre la rete germanica, l'austro-ungarica, l'olandese e qualche altra linea dei paesi vicini) sono uniformi o quasi, in modo che i confronti divengono possibili.

Ora, si constata che per il periodo risalente fino all'esercizio 1880-81 la media degli accidenti per treno chilometro è meno elevata per la rete prussiana che per le altre reti dell'Unione. Si trova, infatti, come media annuale per 1 milione di treni-chilometro:

	Accidenti
Rete dello Stato prussiana	10.7
» Germanica	12.4
» Austro-Ungarica	13.3
Sulle altre reti dell'Unione	12.6

mentre che la proporzione dei treni-chilometro in rapporto al chilometro di lunghezza esercitata, caratteristica dell'intensità del traffico, ha per valori rispettivi in ognuno dei quattro casi: 1.00; 0.90; 0.59; 0.79, col ***maximum*** per conseguenza per la rete prussiana.

L'esame delle statistiche dimostra pure che vi è decrescenza generale del numero degli accidenti per unità di esercizio, poichè si trovano per la rete prussiana le cifre medie seguenti per 1 milione di treni-chilometri.

	Accidenti	Deragliamenti	Collisioni
Durante i 10 primi anni esaminati	11.6	1.61	1.53
Durante gli ultimi 10 anni esaminati	9.7	1.31	0.93

Il numero delle collisioni che costituisce un criterio di un valore speciale per la valutazione della sicurezza dell'esercizio, è dunque diminuito in media di circa il 40 0\|0 dal periodo 1880-81 al 1889-90 e la diminuzione, per i 17 anni osservati, raggiunge 73 0\|0, conseguenza dei perfezionamenti successivi.

Questa diminuzione è tanto più rimarchevole perchè nello stesso tempo il traffico ammontava in una proporzione considerevole, poichè dopo il 1880-81 il numero dei treni-chilometro è aumentato del 28.4 0\|0, per la totalità dei treni per chilometro esercitato e del 6 0\|0 per il numero dei treni-chilometro per viaggiatori, rapporto parimenti al chilometro di linea in esercizio ed il pericolo aumenta in una proporzione assai superiore a quella dell'aumento del traffico.

Riguardo ai viaggiatori feriti, si può stabilire un confronto colle reti francesi ed inglesi e questo confronto dimostra che la sicurezza è maggiore sulla rete prussiana che sulle due altre.

Si trovano infatti come medie annuali le cifre seguenti:

In rapporto al numero dei viaggiatori trasportati: Prussia, 1; Germania. 1.18; Francia, 2.47; Inghilterra, 4.22;

In rapporto al numero dei treni-chilometro destinati al servizio dei viaggiatori: Prussia, 1; Germania, 1.10; Austria-Ungheria, 1.29; Unione Germanica, 1.11; Prussia, 1.83; Inghilterra, 5.44;

Sopra 1,000,000 viaggiatori-chilometro: Prussia, 0.015; Germania, 0.019; Austria-Ungheria, 0.025; Unione Germanica, 0.022; Francia, 0.039.

Per gli agenti morti o feriti il confronto non è possibile cogli altri paesi perchè le basi delle statistiche sono differenti. Il confronto deve per conseguenza essere limitato alle reti dell'Unione germaniche. Questo confronto dà i risultati seguenti:

1880 81 all'esercizio 1896 97, la media degli agenti morti o feriti è stata per 1000 agenti: sulla rete prussiana, 5.31; sulla rete germanica, 6.11;

E per 1,000,000 treni-chilometro; sulla rete prussiana, 6.22; sulla rete germanica, 6.84.

Infine, il numero totale dei viaggiatori, agenti, operai, feriti o morti, per 1,000,000 treni-chilometro per l'insieme dei treni è stata in media per la serie degli anni considerati: rete dello Stato prussiane, 6.86 persone; reti germaniche, 7.60 persone.

*
* *

La seconda parte tratta degli accidenti dell'estate del 1897 e prova che il numero degli accidenti comparativamente ai semestri dei cinque ultimi anni dopo il 1880-81,

è non eccezionalmente elevato. Ecco, infatti, il numero degli accidenti per i semestri da aprile alla fine settembre sulla rete di Stato prussiana dopo il 1892.

	1892	1893	1894	1895	1896	Media dal 1892 al 1896	1897
Totale	941	916	1004	635	715	—	811
Per 100 chilom. di lunghezza in esercizio	3.70	3.56	3.85	2.36	2.60	3.21	2.80
Per 1,000,000 di treni-chilometro	8.75	8.49	9.17	5.52	5.99	7.58	6.22

Le cifre medie per il periodo dal 1880-81 al 1896-97 sono, d'altronde, di 8.28 e 10.70.

Per contro gli accidenti dell'estate ultima hanno avuto in parte delle conseguenze eccezionalmente gravi, in modo che il numero dei viaggiatori feriti od uccisi per quel semestre, prese un'importanza eccezionale.

Il numero dei morti e feriti, compresi gli accidenti dovuti ad imprudenza delle vittime, si scompone come segue: Uccisi: 32 viaggiatori e 133 agenti ed operai. Feriti: 193 viaggiatori e 322 agenti ed operai. Ossia in totale: 230 viaggiatori e 455 agenti ed operai; il numero dei viaggiatori vittime della loro imprudenza è d'altronde di 15 per i morti e 31 per i feriti. Insomma, si arriva, per 1,000,000 di treni-chilometro alle cifre 1.76 viaggiatori e 3.49 agenti, cioè in totale 5.25 persone uccise e ferite, e per 1,000,000 di treni-chilometro (treni di soli viaggiatori) 2.94 viaggiatori.

Le cifre relative ai viaggiatori sono più elevate che per i cinque anni precedenti, ma quelli per il personale sono inferiori, dimodochè la media generale resta al disotto di quella dei cinque ultimi anni.

Ecco le cifre relative alle vittime degli accidenti avvenuti nell'estate 1897:

	1892	1893	1894	1895	1896	Media dal 1892 al 1896	1897
1. *a*) Viaggiatori. . .	119	82	70	85	120	—	230
b) Cioè per 1,000,000 di treni-chilometro	1.11	0.76	0.64	0.74	1.01	0.85	1.76
2. *a*) Agenti ed operai	686	638	676	325	386	—	—
b) Cioè per 1,000,000 di treni-chilometro	6.37	5.91	6.17	2.82	3.23	4.92	3.49
Totale per 1 *b*) e 2 *b*)	7.48	6.67	6.81	3.56	4.24	5.77	5.25

Il numero eccezionalmente elevato dei viaggiatori vittime di accidenti fu, del resto, superato dalla rete inglese per la quale la media del periodo 1890-96 fu di 6.21 per 1 milione di treni-chilometro (treni dei servizi viaggiatori).

*
* *

La terza parte tratta degli impianti per la sicurezza dell'esercizio e stabilisce nettamente che il solito rimprovero mosso spesso contro l'Amministrazione della rete prussiana: negligenza riguardo le misure di sicurezza dovute a considerazioni di economia non è per nulla fondato.

Nel corso dei dieci anni, dal 1886-87 al 1895-96, 12,973 chilometri di linee principali sono state interamente rinnovate; le somme impiegate in questa operazione ammontano a circa 322 milioni di franchi, di cui 22 milioni 1|2 per i salari.

L'esistenza del secondo binario ha la sua importanza per le condizioni di sicurezza dell'esercizio. Ora, dal 1886-87 al 1897-98, fu consacrata alla posa di un secondo binario sopra una lunghezza di 3267 chilometri una somma di 242 milioni e mezzo.

Il *bloc-system* elettrico, dopo molte prove, fu applicato sistematicamente dal 1894-95 sulle sezioni a forte traffico e la spesa necessaria non è stata minore di 3,750,000 fr. fino ad oggi.

Notevoli perfezionamenti sono stati fatti nella costruzione delle locomotive allo scopo di diminuire lo sfogo dei binari. I freni furono portati al più alto grado di perfezione che si possa ottenere allo stato attuale della tecnica, coll'introduzione di un freno ad aria compressa che agisce automaticamente in caso di scissione del treno.

La parte quarta concerne il personale. Ci limitiamo a rilevare che la media degli agenti ed operai per l'esercizio 1897-98 era di 324,800, di cui 204,000 circa per il traffico, con un aumento di 15,000 per questo servizio in confronto del 1894-95.

STRADE FERRATE DELLA SICILIA

Relazione del Consiglio di Amministrazione sull'esercizio 1897-98 all'Assemblea generale degli Azionisti del 30 novembre 1898

(*Cont. e fine — Vedi N. precedente*).

§ 4. — Spese.

Le spese ordinarie e straordinarie dell'esercizio 1897-98 (escluse quelle del servizio dello Stretto di Messina), ascesero a . . . . . . L. 9,091,127.60
mentre quelle riguardanti l'esercizio antecedente ammontarono a . . . . . . » 8,944,347.56

Il costo chilometrico dell'esercizio fu di » 8,264.66
quando invece quello antecedente ascese a » 8,131.23

La spesa per convoglio-chilometro risulta di . . . . » 2.74
mentre quella dell'esercizio antecedente fu di . . . . » 2.73

Noi qui nell'anno finanziario di cui ci occupiamo, di fronte ad un maggior prodotto di L. 51,837.26 ottenuto su alcune linee, abbiamo avuto i seguenti risultati di spesa:

a) Una maggiore spesa totale di . L. 146,780.04
b) Una maggiore spesa chilometrica di » 133.43
c) Una maggiore spesa per convoglio-chilometro di . . . . » 0.01

Perchè possiate rilevare a quale categoria di spese si debbano gli aumenti più sopra esposti, vi sottoponiamo il seguente prospetto:

CATEGORIA	Spese dell'Esercizio		Differenza	
	1897-98 — Media Km. esercit. 1100	1896-97 — Media Km. esercit. 1100	in più	in meno
Spese generali della Società . .	1,378,800.53	1,357,687.88	21,112.65	»
Servizio della manutenzione . .	2,442,359.40	2,407,078.67	35,280.73	»
Servizio del materiale e trazione	2,928,393.07	2,939,059.01	»	10,665.94
Servizio del movimento e traffico	2,341,574.60	2,240,522.00	101,052.60	»
	9,091,127.60	8,944,347.56	157,445.98	10,665.94
Spese per l'esercizio dello Stretto di Messina	220,620.81	207,677.57	12,943.24	»
In complesso . .	9,311,748.41	9,152,025.13	170,389.22	10,665.94

In base al prospetto sopra riportato vi esponiamo le seguenti osservazioni a chiarimento delle differenze riscontrate:

a) Le spese generali (comprendenti anche quelle dei Magazzini) sono aumentate, sia perchè venne accresciuto il personale di alcuni Uffici centrali per metterli in grado di rispondere alle maggiori attribuzioni ad essi affidate, sia perchè cogli aumenti di stipendio vennero migliorate le condizioni di una buona parte degli impiegati;

b) La maggiore spesa di lire 35,280.73 sostenutasi dal servizio della manutenzione e lavori, è dovuta: da un canto ai lavori della massicciata, che in questo esercizio hanno avuto maggior sviluppo dell'anno antecedente nel quale non si potè mettere in opera tutta la quantità prevista a carico dell'esercizio, dall'altro canto ai maggiori risanamenti fatti nelle gallerie, per migliorare le condizioni delle linee e la

conservazione delle traverse. Per tale titolo figura nelle spese della manutenzione una cifra di circa lire 316,000, mentre nell'esercizio antecedente se ne erano spese per lo stesso oggetto circa lire 180,000 e perciò una differenza in più di 136,000 lire a carico dell'esercizio di cui discorriamo. Mercè queste rilevanti spese possiamo dire che ormai le linee interne della rete sono a sagoma completa;

c) La minore spesa di lire 10,665.94 nel servizio del materiale e trazione è dovuta principalmente al fatto che in quest'anno si sono addebitate al servizio del movimento le ore di manovra di circa lire 40,000 fatte dalla riserva fissa della stazione di Messina. Nella riparazioni del materiale abbiamo avuto nell'insieme un qualche aumento, però abbiamo ottenuta una riduzione sia nel consumo del combustibile, sia nella spesa d'ungimento, illuminazione, ecc., delle locomotive e tenders. Il consumo di carbone per ogni chilometro di locomotiva da chilogrammi 9,801.437, quanto fu nello antecedente esercizio, scese in questo a chilogrammi 9,733,895. Le materie grasse da chilogrammi 140,509 aumentarono, è vero, a chilogrammi 144,121, ma in questa quantità entra per chilogrammi 42,392 l'olio minerale che ha un prezzo assai basso rispetto all'olio d'oliva.

In sostanza possiamo dire che abbiamo ottenuto una economia di circa lire 20,000 coll'impiego dell'olio minerale;

d) La maggiore spesa di lire 101,052.60 nel servizio del movimento e traffico è dovuta per circa lire 40,300 allo storno che, come si disse più sopra, fu fatto per le ore di manovra nella stazione di Messina, e pel resto ai miglioramenti accordati al personale delle stazioni, alle competenze straordinarie pagate al personale per la effettuazione dei treni materiali notturni e per indennità corrisposte per un maggiop numero di esoneri.

§ 5. — CONTABILITÀ DEI FONDI DI RISERVA PER LA CONSERVAZIONE DELLE STRADE, DEL MATERIALE E DELLA CASSA PER GLI AUMENTI PATRIMONIALI.

I fondi di riserva e la cassa per gli aumenti patrimoniali istituiti con l'art. 16 del Contratto d'esercizio, al 30 giugno 1898, risultano coi seguenti saldi:

	Saldo	
	Debitore	Creditore
a) Fondo di riserva per provvedere ai danni cagionati alle strade da forza maggiore L.	88,417.03	
b) Fondo di riserva per la rinnovazione della parte metallica dell'armamento . . . »		1,294,385.53
c) Fondo di riserva per la rinnovazione del materiale rotabile reso inservibile dall'uso »	»	1,220,442.46
d) Cassa per gli aumenti patrimoniali . . . . . »	»	234,226.72
Totale . . . L.	88,417.03	2,749,054.71

I suddetti saldi sono quelli che risultano dalla contabilità sociale, mentre nei rapporti coll'Ispettorato governativo vale la contabilità speciale, che è tenuta sulla base dei documenti esaminati e vistati dall'ufficio di riscontro.

III. — Servizio dello Stretto di Messina.

Il traffico dello Stretto di Messina è sempre in via di miglioramento, specialmente per la via di Reggio Calabria, per la quale i prodotti nell'esercizio 1897-98 ascesero a lire 134,897.90 dando su quelli del precedente esercizio, in lire 115,714.12 l'aumento di lire 19,183.78.

Per la via di Villa San Giovanni, invece, i prodotti relativi in lire 39,547.37 diedero la lieve diminuzione di lire 2,531.62.

Complessivamente considerati, i prodotti dello stretto di Messina offrirono l'aumento di lire 16,652.16 come si rileva dai prospetti seguenti, i quali indicano pure in qual rapporto stanno i prodotti e le spese con le corse dei piroscafi.

I prodotti e le spese dello Stretto di Messina sono, in rapporto alle corse dei piroscafi, i seguenti: prodotti complessivi L. 174,445.27; per corsa L. 44.19. Spese complessive L. 220,620 81; per corsa L. 55.90.

Prodotti del traffico dello Stretto di Messina.

Categoria dei trasporti	Anno 1897-98			Anno 1896-97		
	Prodotto totale	per corsa	per cento	Prodotto totale	per corsa	per cento
Viaggiatori	117,927.79	29.88	67.60	117.676.34	29.67	74.58
Bagagli e cani	4,336·96	1.09	2.49	4,448.63	1.12	2.82
Merci a grande velocità. .	9,684.21	2.45	5.55	9,246.37	2.33	5.86
Merci a piccola velocità accelerata	694.83	0.18	0.40	512.42	0.12	0.33
Merci a piccola velocità ordinaria.	41,746.16	10.58	23.93	25,854.03	6.26	16.38
Prodotti fuori traffico . .	55.32	0 01	0.03	55.32	0.01	0 03
Totali . .	174,445.27	44.19	100.00	157,793.11	39.51	100.00
Aumento sull'eserc. preced.	16,652.16					

Corrispettivi a rimborso di spesa.

Denominazione dei trasporti	1897-98	1896-97	Differenza	
			in più	in meno
Canone per trasporto di pacchi postali	24,000.00	24,000.00	»	»
Trasporto pacchi postali	1,000.00	750.63	249.37	»
Totali . .	25,000.00	24,750.63	249.37	»

Dal primo dei suddetti prospetti si rileva che l'aumento di prodotto, per la via di Reggio Calabria, si verificò in ogni categoria di trasporto e specialmente nella piccola velocità ordinaria, mentre per la via di Villa San Giovanni il prodotto dei viaggiatori fu in diminuzione.

Tale diminuzione è dovuta alla concorrenza marittima che ci vien fatta dalle barche a vela e da qualche piccola Società di navigazione. Però, non si è tralasciato di studiare, d'accordo col Governo, i provvedimenti opportuni da adottare per far cessare siffatta concorrenza.

Il secondo prospetto ci dà i corrispettivi a rimborso di spesa, i quali nell'anno finanziario 1897-98 ascesero a lire 25,000 con un aumento di L. 249.37 sull'esercizio precedente.

Finalmente si rileva in confronto al precedente esercizio, il movimento dei viaggiatori, dei bagagli e delle merci attraverso lo Stretto di Messina per le due vie di Reggio Calabria e di Villa San Giovanni.

Per la via di Reggio Calabria, le quantità e le percorrenze dei viaggiatori e delle merci, specialmente di quelle a piccola velocità ordinaria, sono state in aumento considerevole rispetto all'esercizio 1896-97, e che in corrispondenza a tale aumento nelle quantità e nelle percorrenze anche il prodotto, come avanti si è detto, è risultato in aumento.

Noi speriamo che attuandosi colla fine dell'anno gli approdi dei Ferry-boats, il traffico tra Messina e Reggio Porto debba assumere col nuovo anno un maggiore sviluppo e quindi un sensibile aumento debba risentire il prodotto dello Stretto.

Per la via di Villa San Giovanni sono stati in diminuzione, per le ragioni avanti esposte, non solo le quantità ed i prodotti della categoria dei viaggiatori, ma anche le quantità ed i prodotti dei bagagli.

IV. — Contenzioso.

Dal 1° luglio 1897 a tutto il 30 giugno corrente anno si ebbero 46 cause, comprese 17 rimaste pendenti nello scorso esercizio.

Di esse cause ne furono esitate in modo definitivo, in materia civile e commerciale, n. 20, cioè:

5 con sentenza favorevole;

1 con sentenza favorevole in parte;

2 con sentenza contraria;
5 con bonario componimento o con transazione;
7 per abbandono delle parti avverse.

Sicchè ne rimasero pendenti al 30 giugno 1898 n. 26.

Nel suddetto periodo di tempo si ebbero 360 cause per contravvenzione alle leggi ed ai regolamenti sulla polizia e sicurezza delle strade ferrate e 68 giudizi in seguito a pignoramento o sequestri in danno di appaltatori di opere o provviste ferroviarie o in danno di impiegati.

V. — Situazione finanziaria.

La somma disponibile al 30 giugno 1898 ammonta alla cifra di L. 2,598,563.92 come dalla seguente dimostrazione:

Incassi.

Capitale sociale	L.	20,000,000 —
Obbligazioni sociali 4 0[0 in circolaz.	»	85,612,500 —
Fondo per l'aumento e miglioramento del materiale rotabile e d'esercizio	»	8,429,621.07
Fondi speciali governativi per la conservazione delle strade e per gli aumenti patrimoniali	»	2,719,602.51
Montare dei materiali diversi acquistati per detti fondi	»	836,978.50
Importo complessivo delle riserve statutarie	»	3,567,887.90
Fondi delle istituzioni di previdenza del personale	»	4,366,830.26
Depositi fatti alla Società per garanzie diverse	»	1,767,122.91
Creditori diversi	»	4,014,993 38
Utili dell'esercizio	»	2,326,941.52
Totale degli incassi	L.	133,642,478.05

Erogazioni.

Materiale rotabile d'esercizio e di navigazione, approvvigionamenti sociali e lavori in corso nelle officine	L.	23,979,571.44	
Deposito fatto nelle casse dello Stato (art. 11 del Contratto d'esercizio)	»	1,515,360.93	
Costruzioni eseguite per conto dello Stato (Convenzione 21 giugno 1888)	»	90,612,500 —	
Lavori e provviste per conto fondi speciali governat.	»	1,344,762.76	
Magazzino dei materiali di proprietà dei detti fondi	»	846,321.82	
Depositi in custodia presso diverse Banche e Casse	»	8,910,470.35	
Debitori diversi	»	3,834,926.83	
Totale delle erogazioni		L.	131,043,914.13
Resta la somma		»	2,598,563.92

la quale costituisce, come sopra è detto, la rimanenza in Cassa e presso le Banche alla data del 30 giugno 1898.

VI. — Utili della gestione e proposta per la loro ripartizione.

L'esercizio ha dato un provento complessivo di	L.	16,364,019.05
Le spese furono di	»	14,037,076.53
L'utile della gestione è quindi di	»	2,326,942.52
1[20 di questa somma spettando alla riserva ordinaria	»	116,347.12
L'utile ripartibile si riduce a	L.	2,210,595.40
Essendo già stato distribuito agli azionisti in due acconti semestrali il 5 0[0 sul capitale impiegato nell'esercizio in	»	1,000,000 —
Restano	L.	1,210,595.40

		L.	1,210,595.40
Secondo l'art. 58 dello statuto sociale 1[10 di questa somma dev'essere prelevato per il fondo di riserva straordinario, cioè	L. 121,059.54		
12[100 sulle residuali lire 1,089,535.86 debbono essere messi a disposizione del Consiglio, cioè	» 130,744.30		251,803.84
Rimangono		L.	958,791.56

che vi proponiamo di ripartire così:

L. 300,000 —	da distribuirsi in aumento del dividendo;
» 130,280.97	allo Stato per sua compartecipazione secondo l'art. 21 del contratto d'esercizio;
» 528,510.59	da portarsi alla riserva straordinaria.
L. 958,791.56	

Gli utili realizzati in questo esercizio, se sono inferiori a quelli, che, per il concorso di circostanze eccezionali, come vi dicevamo nella Relazione dell'auno scorso, risultarono nel 1896 97, sono però superiori a quelli ottenuti in tutti gli altri esercizi.

Vi proponiamo pertanto di stabilire il dividendo in lire 32.50 per azione uguale a quello corrisposto nei sette anni fra il 1889 e il 1896, assegnando a favore dei fondi di riserva statutari la somma di L. 765,917.25.

Mercè questo prelievo il fondo di riserva ordinario viene portato a lire 1,095,897.80 e quello straordinario a lire 3,237,907.35 facendo così un nuovo passo verso il completamento delle nostre riserve durante il primo periodo del contratto di esercizio.

Queste nostre proposte essendo conformi agli intendimenti di rigorosa prudenza da voi più volte manifestati, non dubitiamo che, nel dare il vostro voto al bilancio ed al conto profitti e perdite, vorrete approvare anche il progetto di ripartizione degli utili che vi presentiamo.

Vi invitiamo infine a procedere alla rinnovazione parziale del Consiglio di amministrazione ed alla nomiua del Consiglio sindacale.

Escono di carica per anzianità gli Amministratori signori: cav. avv. Pietro Calapaj; comm. Saverio Parisi; comm. Carlo Pintacuda; comm. Francesco Tenerelli; comm. Roberto Varvaro.

Vi rammentiamo con sentito cordoglio, che, poco prima della chiusura dell'esercizio, la morte ci tolse il comm. ing. Alfredo Cottrau, membro del Consiglio d'Amministrazione fino dalla costituzione della Società.

La sua perdita è riuscita profondameute dolorosa a noi suoi colleghi ed a quanti avevano potuto apprezzarne la geniale operosità e il brillante ingegno.

Chiamammo a coprire il posto vacante il sig. Giuseppe Robbo, già sindaco della nostra Società; a termini dell'articolo 9 dello statuto la sua nomina è soggetta alla vostra conferma.

Un vuoto doloroso durante lo scorso anno si è fatto anche fra i sindaci per il decesso del cav. Domenico Piazzi-Montanaro. Ricordiamo con affetto la sua cooperazione quale sindaco della Società per una lunga serie di anni. Ai sensi dell'art. 183 del Codice di commercio il Collegio sindacale si è completato col passaggio ad effettivi dei sindaci supplenti sig. cav. avv. Lorenzo Pareti in sostituzione del cav. Piazzi-Montanaro, e sig. Adolfo Perelli in sostituzione del sig. Giuseppe Robbo.

I sindaci uscenti di carica sono pertanto i signori: cav. avv. Carlo Grillo; prof. avv. Ulisse Manara; sig. Giorgio Maurogordato; cav. avv. Lorenzo Pareti; sig. Adolfo Perelli.

Gli amministratori e sindaci uscenti di carica sono rieleggibili.

RELAZIONE DEI SINDACI.

Signori Azionisti,

I risultati del bilancio, che l'onorevole vostro Consiglio d'amministrazione vi ha chiamati oggi ad approvare convalidandolo col vostro autorevole voto, sono così soddisfacenti che non abbisognano di molte parole di commento.

Pur tuttavia, come è sempre stato nostro uso costante di richiamare la vostra attenzione sulla parte del bilancio che riguarda i proventi e gli oneri della gestione sociale, non vogliamo venir meno a questa consuetudine, tanto più grata a seguire perchè ci dà modo di dimostrarvi, che, pur non esistendo le cause di carattere transitorio del decorso esercizio, le quali hanno permesso un lieve aumento nel vostro dividendo, gl'introiti normali sono in graduale aumento, E ciò abbenchè anche in quest'anno non sieno mancate le cause che avrebbero potuto comprometterne lo sviluppo, quali i disordini in alcune parti d'Italia, che per un momento minacciarono di intralciare i traffici, e la diminuzione degli introiti per i trasporti degli agrumi, una delle fonti precipue del commercio dell'Isola.

Prima però di accingerci ad esaminare le varie partite di questo conto vi facciamo osservare che, nel medesimo, è stato quest'anno introdotto un razionale mutamento. Per maggior chiarezza si sono impostate le varie parti di esso nel senso di esprimere il vero bilancio di liquidazione; vedrete infatti la partita introiti, che prima non portava che i prodotti lordi diretti ed indiretti della rete principale e delle linee complementari, portare ora in via principale la quota che realmente alla Società di questi prodotti spetta.

Conseguentemente nella parte spese si sono soppresse le partite che indicavano le varie quote spettanti allo Stato, ed ai fondi per la conservazione delle linee e del materiale.

I prodotti lordi dell'esercizio, tanto della rete principale che delle linee complementari e dello stretto di Messina, ammontano a lire 10,564,451.71 con un aumento di lire 68,489.42, sull'esercizio precedente.

Alla Società spettando per sua quota lire 8,277,955.61, gl'introiti a rimborso di spesa ammontando a lrie 180,278.57, i corrispettivi di esercizio sommando a lire 2,994,771.17 ed il corrispettivo fisso per le costruzioni delle linee Noto-Licata e Scordia-Caltagirone e del binario al porto di Siracusa a lire 4,911,013.70, si ha che il totale degli introiti si uguaglia a lire 16,364,019.05.

Le spese generali di amministrazione e di esercizio salgono a lire 9,311,748.41, con una differenza in più, rispetto alla gestione passata, di lire 159,723.28, dovuta in massima parte all'accrescimento di personale di alcuni uffici, al miglioramento di stipendi e al fabisogno dell' esercizio, come chiaramente vi espone, nella sua Relazione, il vostro Consiglio. Aggiungendo a dette spese quelle inerenti al servizio dei titoli creati per la costruzione delle linee Noto-Licata, Scordia-Caltagirone e del binario al porto di Siracusa in lire 4,653,351.50, quelle per commissione, cambi, ecc., ecc.. in lire 55,319.44, e quelle rappresentanti 1|8 delle spese di fondazione in lire 16,657.18, abbiamo un totale di spese per lire 14,037,076.53, le quali, detratte dall'introito ci danno l'utile netto dalla gestione in lire 2,326,942.52.

Di questo 1|20 dovendo essere assegnato al fondo di riserva ordinaria, ossiano lire 116,347.12, abbiamo che l'utile da dividersi è di L. 2,210,595.40, dalle quali togliendo lire 1,000,000, già pagate a voi in anticipvzione in due rate semestrali, ne risulta che rimangono a disposizione per essere distribuite lire 1,210,595.40; 1|10 di questa somma per l'articolo 58 dello statuto va prelevato per la riserva straordinaria, ossiano lire 121,059.54, e sul residuo di lire 1,089,535.86 togliendo ancora 12|100 per metterli a disposizione del Consiglio, cioè lire 130,744.30, abbiamo che la somma da ripartire ammonta a lire 958,791.56.

Questa somma l'onorevole vostro Consiglio d'amministrazione vi propone di assegnare come segue:

L. 300,000.00 in aumento del dividendo;
» 130,280.97 allo Stato per sua compartecipazione secondo l'art. 21 del contratto di esercizio;
» 528,510 59 alla riserva straordinaria.

Questo fondo con l'assegnaziene che verrebbe fatta in questo esercizio ammonterebbe a lire 3,237,907.35 e non possiamo che esortarvi a devolvere ad esso, ogni anno, cospicue somme onde presto raggiungere il limite massimo che ci è consentito.

In tal modo ai resultamenti utili della vostra impresa avrete assicurata la maggiore stabilità.

Non abbiamo mancato di fare frequenti verifiche di contabilità e di cassa, tanto in Palermo che a Roma, e possiamo con soddisfazione dichiararvi che abbiamo sempre riscontrato la maggiore regolarità, come pure possiam assicurarvi che tutte le partite del bilancio corrispondono esattamente a quanto è portato dai libri sociali.

Ci siamo voluti anche render conto del procedimento di vari servizi presso la vostra Direzione generale e fummo lieti di costatare come tutto proceda con unità di azione veramente lodevole, del che sentiamo di doverne elogiare il vostro Direttore generale, i vari capi di servizio, e il personale tutto, che, cooperando al benessere della vostra Società, si mostra degno delle cure costanti che il vostro Consiglio d'amministrazione ha per lui.

Non abbiamo mancato d'insistere affinchè le pratiche presso il Governo per ottenere l'approvazione alle deliberazioni da voi prese nelle assemblee del 30 novembre 1896 e 29 novembre 1897 fossero condotte colla maggiore sollecitudine e vi possiamo accertare che il ritardo nell'approvazione non proviene certo da incuria per parte delle vostra Direzione generale.

Vi invitiamo ora ad approvare il bilancio con la relativa ripartizione degli utili e vi preghiamo di associarvi a noi nel tributare al vostro Consiglio d'amministrazione i dovuti ringraziamenti per quanto fa nel vostro interesse.

Roma, 14 novembre 1898.

I Sindaci:

CARLO GRILLO — ULISSE MANARA
GIORGIO MAUROGORDATO — LORENZO PARETI
ADOLFO PERELLI.

ATTI UFFICIALI

concernenti le FERROVIE ed i LAVORI PUBBLICI

Regio Decreto 25 settembre 1898 che approva la Convenzione per i lavori di escavo e sistemazione del canale emissario di Burana.

Veduta la domanda 23 maggio 1898, con la quale il Presidente del Comitato esecutivo del Consorzio interprovinciale di Burana chiede sia concessa al Consorzio medesimo l'esecuzione dei lavori di escavo e sistemazione di un tratto del Canale Emissario di Burana, compreso fra la Botte sotto Panaro e la sezione prima dell'appalto Triossi in Comune di Bondeno, secondo il progetto 30 gennaio 1897 dell'Ufficio del Genio civile di Ferrara, e in base all'articolo 7 della convenzione approvata con la legge 30 dicembre 1892, n. 736;

Veduto il progetto suindicato dell'importo totale di lire 46,000, riconosciuto regolare e meritevole di approvazione dall'Ispettore compartimentale del Genio civile e dal Consiglio superiore dei lavori pubblici coi loro rispettivi voti del 12 marzo e 13 aprile 1897;

Atteso che nell'articolo 7 della convenzione approvata con la legge 30 dicembre 1892, n. 736, per la concessione delle opere della bonifica di Burana al Consorzio interprovinciale costituito con Reale Decreto 19 novembre 1892, è previsto il caso che il Consorzio concessionario proponga l'esecuzione

di opere nuove e necessarie a raggiungere il fine della bonificazione, che è lo scolo diretto al mare per mezzo della Botte sotto Panaro e dei Canali maestri; ed in tal caso, quando risulti che concorrono le condizioni che trattisi di opere affatto nuove ed indispensabili, è stabilito che sarà convenuto fra il Governo e il Consorzio un atto complementare per la concessione al Consorzio medesimo dell'esecuzione di tali opere nuove, a sue spese, rischio e pericolo, con le stesse norme della concessione principale;

Considerato che i lavori di escavo e sistemazione di un tratto del Canale Emissario di Burana, fra la Botte sotto Panaro e la sezione prima dell'appalto Triossi, in Comune di Bondeno, contemplati nel precitato progetto 30 gennaio 1897, furono dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici riconosciuti indispensabili per raggiungere il fine della bonifica di Burana, e cadenti sotto l'applicazione delle norme stabilite nell'articolo 7 della summentovata convenzione 29 novembre 1892;

Considerato che, indubbiamente, i lavori stessi non sono contemplati nei progetti descritti nell'allegato 1° della convenzione predetta, e non riguardano menomamente le opere indicate nell'articolo 8 della medesima;

Veduta la deliberazione 20 maggio 1898, con la quale il Comitato esecutivo del Consorzio interprovinciale di Burana autorizzava il proprio presidente a chiedere la concessione di cui trattasi ed a stipulare col Governo la relativa convenzione;

Veduta la convenzione stipulata il 22 agosto 1898 nella Prefettura di Modena fra il Consigliere di Prefettura cav. avv. Edoardo Anceschi, quale rappresentante l'Amministrazione dello Stato, ed il comm. avv. Antonio Mangilli, senatore del Regno, nella qualità di Presidente del Comitato esecutivo del Consorzio interprovinciale di Burana, per la concessione complementare del Consorzio medesimo della esecuzione dei lavori, di cui nel precitato progetto 30 gennaio 1897 dell'Ufficio del Genio civile di Ferrara;

Veduti i pareri favorevoli alla predetta convenzione del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici e del Consiglio di Stato del 14 e 29 luglio 1898;

Sulla proposta del nostro Ministro Segretario di Stato pei Lavori Pubblici;

Abbiamo decretato e decretiamo:

Art. 1. È approvata la convenzione 22 agosto 1898, stipulata nella Prefettura di Modena fra i rappresentanti dell'Amministrazione governativa e del Comitato Esecutivo del Consorzio interprovinciale di Burana, con la quale convenzione il Governo concede al Consorzio l'esecuzione delle opere occorrenti per l'escavo e la sistemazione del Canale emissario di Burana, compreso fra la Botte sotto Panaro e la sezione prima dell'appalto Triossi, della lunghezza di metri 274,77, in conformità del progetto 30 gennaio 1897 redatto dall'Ufficio del Genio civile di Ferrara.

Art. 2. In corrispettivo di tutti gli obblighi assunti dal Consorzio con la convenzione complementare approvata col presente decreto, il Ministero dei Lavori Pubblici pagherà al Consorzio stesso trenta annualità fisse ed invariabili di lire millecentonovantasei (lire 1,196), corrispondenti ciascuna al 2.60 per 0[0 della spesa riconosciuta necessaria, a decorrere dalla data della collaudazione dei lavori, giusta l'articolo 4 della convenzione di cui trattasi, e l'articolo 7 della convenzione principale approvata con la legge 30 dicembre 1892, n. 736.

L'impegno formale per il pagamento delle annualità sarà preso sui fondi da stanziarsi nel bilancio della spesa del Ministero dei Lavori Pubblici, per l'esercizio 1899-1900 e successivi, ai Capitoli corrispondenti al 197 dell'esercizio in corso.

INFORMAZIONI PARTICOLARI
DEL *MONITORE*

Provvedimenti per le stazioni ferroviarie di Milano.

Il 9 corrente ebbe luogo a Milano la da noi preannunciata riunione dei rappresentanti del Governo, delle due società ferroviarie Mediterranea e Adriatica, del Municipio, della Provincia e della Camera di Commercio, sotto la presidenza del senatore Gadda, per continuare lo studio dei provvedimenti necessari per dare assetto al servizio ferroviario in quella città.

La Commissione, preoccupata dei gravi incagli che specialmente il servizio merci ebbe a subire negli scorsi mesi, ha creduto di distinguere i suoi studi in due parti: la prima riguardante i provvedimenti riconosciuti unanimemente urgentissimi per impedire che si abbiano a rinnovare gli inconvenienti deplorati che, col sempre crescente aumento del traffico, diventerebbero ancora maggiori nell'autunno venturo, ove nessun miglioramento venisse introdotto agli impianti attuali; la seconda riflettente invece le proposte più radicali occorrenti per assestare in modo completo l'insieme del servizio per un ventennio, come ad essa Commissione ne è stato dato incarico dal Governo.

Fra i lavori, che la Commissione ha riconosciuto urgenti e che la Mediterranea, come esercente della stazione di Milano, proporrà il più presto possibile al Governo, i più importanti sono i seguenti:

1° Costruire speciali impianti alla stazione di smistamento a Porta Sempione per il carico e lo scarico di alcune categorie di merci povere che attualmente affluiscono a Porta Garibaldi e che per la loro natura ingombrante rendono sovente difficile il servizio in quello scalo;

2° Modificare, ampliandolo su di una zona di terreno che si presume di poter disporre, lo scalo attuale di Porta Garibaldi, adattandolo al nuovo servizio, cui verrebbe riservato, quello cioè delle merci ricche e di magazzino, ed aprendo un nuovo accesso verso la città in guisa da togliere l'attuale inconveniente dello ingombro dei veicoli privati che devono entrare ed uscire dall'unico accesso del Corso Como;

3° Completare il doppio binario tra le stazioni di Porta Sempione e di Porta Romana per cui è già pronta la sede stradale ed i relativi manufatti;

4° Posare due binari nuovi sul viadotto del Lazzaretto, della lunghezza di circa 400 metri ognuno, destinati a deposito delle carrozze che ora giaciono sui binari di Porta Garibaldi e che rimarranno in tal modo colà disponibili per i vagoni da merci;

5° Costrurre un binario che metta in diretta comunicazione la linea di Venezia con quella di circonvallazione pel Sempione, in modo da evitare il transito sotto l'attuale tettoia dei viaggiatori dei treni merci provenienti da quella linea e destinati al detto scalo di smistamento.

Oltre a ciò i Delegati della Mediterranea e dell'Adriatica hanno preso impegno di presentare altri progetti e proposte pei provvedimenti definitivi che costituiranno la seconda parte in cui, come si è detto, la Commissione ha diviso il programma dei suoi lavori. Tali progetti riguarderanno specialmente il servizio viaggiatori, e formeranno poi oggetto di discussione ad una futura riunione.

Facciamo voti perchè le proposte che tendono a provvedere ai bisogni immediati incontrino l'approvazione del Governo e possano essere sollecitamente attuati, non solo nell'interesse di Milano, ma anche di tutta l'Italia Su-

periore e specialmente di Genova che, come lo provarono i recenti fatti ebbe a subire gran disagio per effetto dell'anormale funzionamento del servizio ferroviario di Milano.

><

Ferrovia del Sempione.

(*Stato dei lavori*).

Nella galleria di direzione (imbocco sud-Iselle) si iniziò la perforazione meccanica il giorno 23 dicembre, dopo 60 m. circa di perforazione a mano e con polvere pirica. Mentre con questo sistema primitivo l'avanzamento giornaliero era solo di m. 0.47, ora, con la perforatrice Brandt ad acqua compressa e con la dinamite, si è arrivati a fare anche 4 m. al giorno, e ciò con due soli ferri. Fra breve si avranno quattro ferri agenti contemporaneamente sullo stesso affusto e si arriverà a fare un avanzamento giornaliero di 6 metri.

La roccia che si incontra è sempre il gneiss d'Antigorio, durissimo e compatto, attraversato tratto tratto da strati più teneri di gneiss caolinizzato. I fori da mina hanno un diametro di 7 cm. e una lunghezza media di m. 1.30 circa.

Fra pochi giorni si metteranno le perforatrici anche nel tunnel II, mentre nel tunnel I, che più tardi si unirà col tunnel di direzione, si continua a lavorare a mano sino al punto di intersezione con la galleria di direzione. In questa galleria funziona la ventilazione artificiale indispensabile durante il periodo del marinaggio.

Sul lato nord (Brigue) si attraversano schisti argillosi con noduli di quarzo. Si è costretti ad armare il cunicolo di avanzata, e l'acqua di infiltrazione (30 litri in media per minuto secondo) ha reso nel passato mese difficile l'avanzamento. Ciò non ostante si ebbe una media di m. 4.13 al giorno. La perforazione a mano e con dinamite, dal 1° agosto al 21 novembre, ha dato un avanzamento totale di 190 m., cioè una media di m. 1.68 al giorno.

Ecco uno specchietto con alcuni dati sugli avanzamenti della galleria di direzione e sul numero degli operai addetti al Sempione:

Galleria di direzione:		Lato nord Brigue	Lato sud Iselle	Totale
Lunghezza fine novembre	m.	215	52	267
Avanzamento dicembre .	»	124	24	148
Totale fine » .	»	339	76	415

Numero degli operai. — Mese dicembre.

		Brigue	Iselle	Totale
Lavori esterni	Giornate .	9,982	9,781	19,763
	Media. .	333	327	660
Id. in galleria	Giornate .	7,771	3,989	11,760
	Media. .	259	133	392
Totale	Giornate .	17,753	13,770	31,523
	Media. .	592	460	1,052

I lavori esterni, sia a Brigue che ad Iselle, sono a buon punto, favoriti da un tempo splendido e punto invernale. Si lavora alacremente dietro la condotta d'acqua che a maggio dovrà mettere in moto le turbine, mentre ora si lavora a vapore. Ad Iselle la condotta forzata passa lungo un tunnel di 300 metri circa sulla riva destra della Diveria. Per condurre presto a termine questa galleria, di m. 2 × 2, si è aperta circa a mezza lunghezza in questi giorni una finestra.

><

La trazione elettrica sulla Bologna-S. Felice.

Il Comitato superiore delle ferrovie ha dato parere favorevole alla proposta della Società Adriatica pell'esperimento a trazione elettrica con vetture automobili con accumulatori Pescetto sulla linea Bologna-Sanfelice.

><

Ferrovia Genova-Piacenza.

Il giorno 7 corrente una rappresentanza del Comitato promotore della ferrovia Genova-Piacenza, composta del generale Luchino Dal Verme, dall'on. marchese Imperiale di Sant'Angelo e dall'ing. conte Dal Verme, autore di un progetto per quella ferrovia, ebbe un convegno col comm. Oliva, vice-direttore generale della Società per le Strade Ferrate del Mediterraneo presente il comm. Falcone, vice-presidente della Società stessa.

In tale conferenza è risultato che la Società Mediterranea ha già eseguiti gli studi di campagna, per il progetto di detta linea lungo la Valle della Trebbia.

Pel versante mediterraneo gli studi furono pure iniziati e procedono alacremente, essendo già quasi ultimati i rilievi nell'alta Valle del Bisagno e pure portati a buon punto quelli fra Roccatagliata e Borgagli nella Valle del Lavagna.

Gli studi, come si vede, sono avanzati, ma per fare previsioni circa il costo della linea bisogna attendere che sieno sviluppati quelli di dettaglio.

><

Le tramvie a trazione meccanica.

Il Ministero dei Lavori Pubblici ha chiesto il parere del Consiglio di Stato sui due segnenti quesiti: 1° Se sulle tramvie a trazione meccanica, e per le espropriazioni che eventualmente occorressero, sia necessario un decreto speciale per la dichiarazione di utilità pubblica, o questa debba ritenersi già avvenuta in modo generale per legge, sicchè basti il procedimento per l'approvazione del piano particolareggiato; 2° Se la competenza spettante al Ministro dei Lavori Pubblici di autorizzare la trazione meccanica per le tramvie in base a progetti di massima importi che debbano essergli sottoposti anche i relativi progetti di esecuzione.

Al primo quesito il Consiglio di Stato a sezioni unite ha dato a maggioranza risposta affermativa; al secondo rispose negativamente, pur riconoscendo al Ministero la facoltà di inserire nei decreti di autorizzazione le disposizioni più opportune per assicurare l'osservanza delle condizioni in essi prescritte a tutela della sicurezza pubblica.

><

Ferrovia Cuneo-Limone.

(*Costruzione di un ponte metallico sul Gesso*).

Sappiamo che pel 16 corr. mese venne indetta dalla Società Mediterranea una gara per la costruzione d'un ponte a travata metallica sul torrente Gesso per la ferrovia Cuneo-Limone, fra le stazioni di Boves e San Dalmazzo, in luogo di quello in muratura che, come è noto, è stato asportato dalle piene dello scorso novembre e che provvisoriamente è ora sostituito da un ponte in legno, del quale abbiamo fatto cenno in uno degli ultimi nostri numeri. La spesa in appalto è di L. 140,000.

><

Scalo merci a P. V. nella stazione di Milano.

È in esame presso il R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate una proposta della Direzione Generale delle Ferrovie del Mediterraneo, riguardante l'impianto di uno

scalo merci a piccola velocità nella stazione di Milano-Porta Sempione. L'importo dei lavori che si propongono, compresa la spesa incontrata per le espropriazioni, ammonta a L. 681,450, oltre al valore dei materiali metallici d'armamento nuovi, in L. 7437.61. Per i lavori murari e di terra e per le opere metalliche si eseguiranno due appalti distinti, mediante licitazione privata, per un importo rispettivamente di L. 132,000 e di L. 19,000.

Col progetto suindicato sono in esame anche gli elaborati esibiti dalla predetta Direzione Generale pei due appalti ora citati.

><

Apparecchi di scarico e illuminazione elettrica della stazione marittima di Venezia.

L'Ufficio del Genio Civile di Venezia ha modificato il progetto esecutivo 11 aprile 1898, relativo all'impianto di apparecchi di scarico e dell'illuminazione elettrica della stazione marittima di Venezia, in base al voto del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici del 15 novembre u. s.

Le variazioni portate nel progetto consistono nell'eliminazione dal progetto stesso dei lavori relativi alla fornitura ed installazione delle quattro nuove gru idrauliche lungo il molo di ponente coi relativi binari, condotture dell'acqua in pressione e di ritorno, e benne di scarico. L'ammontare della stima dei lavori, che originariamente era di L. 900,000, colle modificazioni introdotte in progetto, è ridotto a L. 774,000.

A proposito di tale progetto, sappiamo che il giorno 2 dicembre u. s., l'Ispettore del 3° Compartimento del Genio Civile ha radunato in Venezia i delegati governativi e quelli della Società esercente la Rete Adriatica per modificare lo schema di sottomissione in data 26 luglio 1898, relativo all'esecuzione *a corpo* da parte della Società esercente degli impianti predetti, ciò che si è potuto fare di pieno accordo.

><

Il rappresentante dell'Ispettorato nella Commissione permanente pei servizi del porto di Genova.

Il R. Ispettore superiore delle Strade Ferrate, commendatore Vincenzo Crosa, in considerazione degli importanti altri incarichi che gli sono affidati, venne sollevato da quello concernente la rappresentanza del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate in seno alla Commissione permanente per la direzione dei servizi del porto di Genova. In vece sua tale incarico venne affidato al R. Ispettore-Capo del Circolo ferroviario di Genova, cav. ing. Cesare Rota.

><

Congresso Internazionale Tramviario.

È stato ventilato in questi giorni a Parigi il progetto di organizzare un Congresso internazionale tramviario per il 1900, che sarebbe come un complemento del Congresso internazionale ferroviario, la cui sesta sessione deve aver luogo appunto nel prossimo anno.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(*Onorificenze nel personale superiore*).

Siamo lieti di annunciare che S. M. il Re, con Decreto del 6 andante, su proposta di S. E. il Presidente dei Ministri, generale Pelloux, ha conferito la Commenda dell'Ordine della Corona d'Italia ai signori: cav. uff. avvocato Leone Scolari e cav. uff. avv. Ercole Braschi, il primo Capo della Divisione del personale ed il secondo Capo della Consulenza Legale della Rete Mediterranea.

Mandiamo le nostre vive congratulazioni ai due distinti funzionari.

><

La sede della « Società Veneta ».

Il Consiglio d'Amministrazione della Società Veneta deliberò di conservare la sede a Padova, e, quanto al nome, mantenuta la dizione: « Società Veneta », mutò la seconda parte: « Per imprese e costruzioni pubbliche », nell'altra più rispondente al programma attuale della Società, di: « Per costruzione ed esercizio delle ferrovie secondarie italiane ».

Quest'ultima deliberazione è conforme a decisioni già emesse dal Consiglio, rendendosi ormai difficile di assumere imprese pubbliche, e limitandosi quindi alla costruzione ed all'esercizio di ferrovie.

><

Il freno Westinghouse al materiale della Mediterranea.

La Mediterranea ha presentato alla approvazione superiore una proposta di massima per la sostituzione del freno ad aria compressa automatico Westinghouse a quello a vuoto Smith-Hardy, al seguente materiale: 9 locomotive-tenders; 27 carrozze di prima classe; 61 carrozze miste di prima e seconda classe; 29 carrozze di seconda classe; 23 carrozze di terza classe e 26 bagagliai.

><

Lo sparapetardi Scartozzi-Opessi alla galleria dei Giovi.

Sappiamo che la Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, per ragioni di fatto e teoriche, ha manifestato l'avviso che per il blocco in corso di esecuzione nella grande galleria dei Giovi, debbasi dare la preferenza allo sparapetardi Scartozzi-Opessi, come quello che fu per lungo tempo esperimentato e come quello che ha tutti i requisiti indispensabili per l'importante scopo che deve raggiungere tale meccanismo.

><

Per una tettoia alla stazione di Mantova.

Ci informano da Mantova che quella Camera di Commercio ed Arti ha instato presso il Ministero dei Lavori Pubblici allo scopo di ottenere la sollecita costruzione di una tettoia esterna proporzionata al traffico della stazione ferroviaria di Mantova.

><

Rete Sicula.

(*Percorrenza del materiale rotabile*).

Percorrenza delle locomotive, delle carrozze, dei carri a bagaglio e dei carri da merce sulla Rete Sicula durante il 3° trimestre 1898:

Locomotive	chilom.	951,716
Carrozze	»	3,112,740
Carri a bagaglio . . .	»	816,681
» da merce	»	4,761,243
» in servizio cumulativo	»	1,150

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(*Gare aggiudicate*).

Il giorno 5 del corrente mese, in Ancona, presso la Direzione dei lavori per le Ferrovie Meridionali, ebbero luogo le seguenti gare a licitazione privata:

1. Gara per l'aggiudicazione dei lavori murari relativi al cavalcavia del passaggio a livello, in stazione di Foggia, sulla strada per Manfredonia, nella linea Bo-

logna-Otranto, dell'importo presunto di L. 54,000. Alla gara vennero invitate 13 Ditte; le concorrenti furono 9. Rimase aggiudicataria provvisoria la Ditta Coccianti Giovanni, col ribasso del 20 0[0 sui prezzi di tariffa;

2. Gara per l'aggiudicazione dei lavori relativi alla travata pel cavalcavia suindicato, dell'importo presunto di L. 28,000. Alla gara vennero invitate 25 Ditte, delle quali soltanto 6 hanno presentato le loro offerte, rimanendo aggiudicataria provvisoria la Ditta Angelucci, Dell'Orso e Mancini di Foligno, col ribasso del 15 0[0 sui prezzi della tariffa.

(*Proposte di lavori approvate dal Ministero dei Lavori Pubblici*).

Il Ministero dei Lavori Pubblici ha approvato le seguenti proposte dell'Adriatica:

1. Proposta per aprire un nuovo accesso che da via della Piazzola mette all'Ufficio spedizioni e svincolo delle merci stabilite nel fabbricato già Amerti-Pescanti in *stazione di Firenze al Campo di Marte.* Spesa occorrente L. 940;

2. Proposta per rettificare i binari della *stazione di San Vito Lanciano*, prolungando verso Otranto la seconda linea e rifacendo in acciaio la parte della stessa linea attualmente armata con rotaie di ferro. Spesa preventivata L. 20,500, oltre a L. 12,533.99 per materiale metallico d'armamento;

3. Proposta per la sostituzione di un cavalcavia a travata metallica, di luce netta m. 16.18, al passaggio a livello della strada provinciale di Manfredonia, presso la stazione di Foggia, nella linea da *Bologna* ad *Otranto.* La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 136,404;

4. Proposta per l'esecuzione di alcuni maggiori lavori necessari per effettuare il prolungamento del binario d'incrocio nella stazione di Serravalle, nella linea *Firenze-Pistaia-Pisa.* Spesa preventivata L. 3000;

5. Proposta per provvedere alla costruzione di quattro garette pentagone di muratura in mattoni lungo la ferrovia *Cervaro-Candela.* Spesa L. 970;

6. Proposta per applicare un dischetto-fanale al deviatoio estremo sud della stazione di Trepuzzi, nella ferrovia da *Bologna* ad *Otranto*;

7. Proposta per risanare le cantine del fabbricato viaggiatori della stazione di Motta, nella linea da *Treviso* a *Motta.* Spesa L. 530.

(*Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa*).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il contratto stipulato colla Société d'entreprises électriques de Genève per l'impianto e l'esercizio della illuminazione elettrica nelle stazioni di Belluno, Feltre, Sedico-Bribano e Santa Giustina, nella linea da *Belluno* a *Treviso*;

2. La proposta relativa alla costruzione di un casotto nell'interno del magazzino merci a grande velocità nella stazione di Piadena, lungo la ferrovia *Parma-Brescia-Iseo*;

3. La proposta per costruire un fabbricato ad uso Ufficio del deposito combustibile per allacciare la piattaforma da m. 15 coi binari del deposito delle locomotive dalla parte verso Foligno in *stazione di Fabriano.* Spesa occorrente L. 4200;

4. La proposta dei lavori occorrenti per munire di parapetti alcuni manufatti del tronco Piadena-San Zeno, della ferrovia *Parma-Brescia-Iseo,* con annesso preventivo di spesa di L. 4000;

5. La proposta per la costruzione di un tratto di muro di cinta sul confine colla proprietà del signor Giovanni Norvegna nella *stazione di Brindisi-Porto.* Spesa occorrente L. 650;

6. La proposta per difendere la ferrovia *Bologna-Otranto* fra i chilom. 127.772 e 128.160 contro le piene del torrente Ventenna. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 4800;

7. Il preventivo della spesa di L. 300 per la parziale ricostruzione della garetta di guardia al km. 63.635 da Codogno, della ferrovia *Cremona-Mantova*;

8. Il contratto stipulato coll'ing. Giorgio Laquai per l'impianto e l'esercizio dell'illuminazione elettrica per le *stazioni di Molfetta e di Giovinazzo*;

9. La proposta per consolidare il ponte obliquo a travata metallica, di luce netta m. 6, sul torrente Vingone, al chilom. 225.834 da Roma, della linea *Roma-Chiusi-Firenze.* Spesa occorrente L. 3500;

10. La proposta per sostituire al ponticello, della luce di m. 1, al chilom. 163.790.60 della ferrovia *Bologna-Otranto,* con un nuovo manufatto di m. 4 di luce, e per consolidare il ponticello in ferro sul fosso Orduaccio, al chilometro 163.023.10. Spesa preventivata L. 23,000;

11. La proposta per riparare i danni derivati alla linea *Orte-Chiusi-Firenze* dal disalveamento del torrente Tresa, con preventivo di spesa di L. 8400;

12. La proposta dei lavori occorrenti per rialzare le livellette della ferrovia *Porto Civitanova-Albacina* fra i chilom. 60.744.66 e 61.824.66. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 17.500;

18. La proposta per impiantare an palancato di traverse usate, lungo m. 270, a completamento della chiusura da eseguirsi con siepe di bidncospino nel piazzale della *stazione di Terni.* La spesa occorrente ammonta a L. 2880;

14. La proposta per la costruzione di una casa cantoniera al chilom. 9774, in prossimità del passaggio a livello, al chilom. 9.797.09 della ferrovia *Colico-Sondrio.* Spesa occorrente L. 7400;

15. Il preventivo della spesa di L. 335 per la costruzione di un forno di pane nella stazione di Campello, lungo la ferrovia *Orte-Falconara*;

11. La proposta per eseguire taluni lavori previsti nel verbale diconsegno lungo la ferrovia di *Ponte S. Pietro a Seregno.* Spesa preventivata L. 1900;

17. Proposta per sistemare con volta in muratura il ponticello a fasci di rotaie sul fosso Ribattoli, al chilometro 278.739 della linea *Roma-Chiusi-Terontola-Firenze* Spesa occorrente L. 16,376.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(*Proposte, progetti, preventivi, ecc.. presentati all'approvazione governativa*).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha presentato all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta pei lavori di sistemazione del tombino Campi alla progressiva 86.783.88 della linea *Genova-Spezia.* Spesa occorrente L. 2600;

2. La proposta per la sistemazione del fosso in corrispondenza del ponticelio di m. 1 al chilom. 219.255, fra le stazioni di Grassano e di Grottole, della ferrovia

Eboli-Metaponto, con annesso preventivo di spesa di L. 3100;

3. Proposta di lavori di sottomurazione dei nuovi frontali della testa verso Torino della galleria Mollere, fra le stazioni di Sale e di Ceva, nella ferrovia *Savona-Bra.* Spesa occorrente L. 180;

4. Il contratto stipulato colla Ditta Corvini Luigi da Cava dei Tirreni per l'esecuzione dei lavori complementari al ponte sul Vallone Fiori 2°, nella linea da *Battipaglia* a *Reggio*;

5. Il contratto stipulato colla Ditta A. Brambilla di Milano per la fornitura di tre cabine di ferro con pavimento di legno, occorrenti per i lavori di riordinamento degli apparati centrali della *stazione di Sampierdarena*;

6. Il contratto stipulato con la Societè Ligure Metallurgica di Genova per la fornitura di 8000 piastre speciali di giunzione in ferro omogeneo, per armamento di primo tipo, del peso di chilogr. 75,200;

7. La proposta di munire di inferriate le finestre al piano terreno del casotto della pompa del riforniture della stazione di Palo, al chilom. 49-433 della linea *Roma-Pisa*;

8. La convenzione stipulata colla Ditta Gancia Fratelli per la concessione alla medesima dell'esercizio di un binario di raccordo nella *stazione di Canelli.*

><

Ferrovie della Sicilia.

(*Progetti di lavori*).

Dalla Direzione tecnica governativa per le ferrovie in Messina è stato sottoposto alla superiore approvazione il progetto di massima delle opere occorrenti per la sistemazione del torrente Favara nel tratto a monte della strada provinciale. La spesa preventivata per l'esecuzione di tali opere ammonta in complesso a L. 90,000.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato:

Ho espresso il parere che per l'approvazione dello schema di convenzione con la Società della ferrovia da Vigevano a Milano, riguardante l'istituzione del servizio merci a piccola velocità nella stazione di smistamento di Milano-Porta Sempione, non sia il caso di decampare dall'approvazione per legge della convenzione che modifica i patti del contratto 30 giugno 1864;

Ha ritenuto che possa approvarsi uno schema di convenzione concordato fra il R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate e la Società esercente la Rete Mediterranea per l'esperimento della trazione elettrica con carrozze automobili ad accumulatori sulla linea da Milano a Monza;

Ha fatto riserva di dare il suo parere sulla questione dell'applicabilità della multa contrattuale a carico dell'Impresa Vitali, per ritardata esecuzione delle opere murarie occorrenti per l'approdo dei *ferry-boats* nel porto di Reggio Calabria, quando l'opera sia stata collaudata;

Ha approvato che, anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni, possano approvarsi i progetti dei lavori occorrenti per provvedere alla definitiva sistemazione dei tratti delle ferrovie Bologna-Otranto e Foligno-Falconara, danneggiati dalle alluvioni dell'ottobre 1897, pei quali lavori è preventivata la spesa di L. 2,210,800.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

Con recente decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio. è stato approvato il progetto del capo II *bis* dell'allegato 8 alle tariffe e condizioni per i trasporti, il quale abroga e sostituisce le disposizioni contenute nel capo II del detto allegato, relativo allo scalo marittimo di Napoli, il tutto in conformità della proposta presentata all'uopo dalla Mediterranea d'accordo coll'Adriatica.

— La concessione Pisillo, per trasporti di olio d'oliva dalle Calabrie al Napoletano, è stata rinnovata per il periodo dal 1° dicembre 1898 a tutto giugno 1899, alle stesse condizioni dell'esercizio precedente, estendendola agli invii da Taranto, col prezzo di L. 19 per tonnellata.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia elettrica Milano-Monza. — Il giorno 12 corr. sulla linea Milano-Monza si è effettuata la prima corsa di prova delle vetture a trazione elettrica. Il successo è stato ottimo; le vetture hanno risposto in modo perfetto tanto da potersi fin d'ora prevedere, con fondata base, una lodevole precisione in questo nuovo ed utilissimo servizio.

Ferrovia Alessandria-Ovada. — Il giorno 7 corrente ebbe luogo a Genova un'adunanza per trattare l'importante questione della ferrovia Alessandria-Ovada, presenti il sindaco di Genova, il sindaco di Alessandria, i deputati Frascara, Cereseto e Pizzorno, il presidente della Camera di Commercio di Alessandria e molti rappresentanti gli Enti interessati.

La discussione fu lunga ed importante.

Si discusse la spesa occorrente e si accertò che la spesa del tronco di linea non può superare i cinque milioni e centomila lire, come fu già il progetto di dettaglio della Società Mediterranea quando accettò di costrurre il progetto Frascara.

I proventi per sussidio chilometrico sono calcolati a L. 4,200,000. Resterebbe quindi di far fronte ad una maggiore spesa di 900,000 lire o anche di un milione che andrebbe ripartito fra tutti gli enti interessati. L'assemblea votò quindi il seguente ordine del giorno:

« La riunione afferma la necessità della prosecuzione della linea Genova-Ovada ad Alessandria, per la comunicazione coi valichi alpini e delibera di costituire un Comitato presieduto dal sindaco di Genova, con sede in Genova, composto dei signori: Fortunato, sindaco di Alessandria, vicepresidente, dei senatori e deputati della città di Genova e Alessandria, dei presidenti dei Consigli provinciali e delle Deputazioni provinciali di Genova ed Alessandria, dei presidenti delle Camere di Commercio di Genova ed Alessandria, dei sindaci e di due rappresentanti dei Comuni interessati nella linea ».

Ferrovia centrale Umbra. — La Casa costruttrice inglese Cook e C. presentò da tempo a vari Comuni dell'Umbria un progetto di ferrovia che, allacciando regioni fino ad ora sprovviste di mezzi di trasporto celere, dovesse far capo a Terni, sbocco naturale di tutta l'Umbria e più specialmente dell'alta valle del Tevere.

Come accade in tutte le questioni dove entrano interessi privati e pubblici, sorsero a protestare contro il progetto Cook prima Orvieto, poi Città di Castello e Umbertide; la polemica è divenuta ora così acre da minacciar perfino una separazione delle due città suddette dal Capoluogo dell'Umbria.

Il 7 corrente il prefetto Tittoni ha riunito a Perugia l'on. Franchetti, deputato di Città di Castello; gli onor. Fani e Pompili, e i sindaci di Perugia, di Città di Castello, di Umbertide, il presidente della deputazione provinciale ed altri direttamente interessati nella cosa. Si spera che dissipati gli equivoci e smussati alcuni angoli della questiene, la ferrovia centrale umbra, o progettata dall'ingegnere Cook o da altri, sia quanto prima un fatto compiuto.

Ferrovie dell'Adriatico. — *Prodotti dal 1° gennaio al 31 dicembre 1898.* — Nella decade dal 21 al 31 dicembre 1898 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate dell'Adriatico (Rete principale e Rete complementare) ascesero a lire 3,804,133.75, con un aumento di L. 560,719.20 su quelli ottenuti nella corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° gennaio al 31 dicembre 1898 si ragguaglia a L. 116,534,656.05, e presenta un aumento di L. 1,602,770.13 in confronto del precedente esercizio.

Ferrovie della Sicilia. — *Prodotti dal 1° luglio al 20 dicembre 1898.* — Nella decade dall'11 al 20 dicembre 1898 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate della Sicilia (Rete principale, Rete complementare e Stretto di Messina) ascesero a L. 320,871, con un aumento di L. 35,314 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

I prodotti dal 1° luglio al 20 dicembre 1898 ammontano a L. 5,408,411, con un aumento di L 158,540 sull'esercizio precedente.

Tramvia Bergamo-Trescore-Sarnico. — Alla Camera di Commercio di Bergamo ebbe luogo una importante adunanza dei membri del Comitato e maggiori azionisti della costruenda tramvia Bergamo-Trescore-Sarnico. Presiedeva il presidente del Comitato cav. Zavaritt. Venne letta la relazione del cav. Menada fatta per la Banca Commerciale di Milano, alla quale seguirono le contro-osservasioni dell'ing. Corti, segretario del Comitato. Si decise che il Comitato faccia nuove pratiche e cerchi raccogliere il capitale onde attuare la linea. Il preventivo era di un milione e duecentomila lire: fino ad oggi si raccolsero poco più di 200,000 lire. Quindi si votò il seguente ordine del giorno proposto dal signor Cavalli, sindaco di Villa di Serio e membro del Comitato.

« Gli adunati, sentita la relazione della Presidenza, convinti della bontà dell'opera sia dal lato tecnico che da quello finanziario, pregano il Comitato di esperire tutte le possibili ulteriori pratiche che crederà opportune perchè la progettata tramvia, di generale interesse provinciale, possa avere effettuazione ».

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Svizzere. — *Unificazione delle tariffe ferroviarie.* — Il Consiglio federale, a cui dopo il voto popolare che ne approvava la nazionalizzazione, spetta ora la direzione delle ferrovie svizzere, ha elaborato su tale materia un progetto di legge che sarà discusso in una prossima sessione delle Camere. In questo progetto si trovano molte disposizioni notevoli e fra l'altre l'unificazione delle tariffe che finora variavano secondo i diversi tronchi, la soppressione del servizio di treni nei luoghi e nelle stazioni in cui gli incassi non compensino le spese, la fissazione della velocità che non dovrà mai essere minore di 30 km. per ora (finora era di soli km. 14). In ogni direzione è reso obbligatorio il passaggio di quattro treni con fermata ad ogni stazione.

Le tariffe fissate non presentano grande differenza con quelle delle compagnie del Giura-Sempione, ma sono sensibilmente inferiori a quelle dell'Unione e del Centrale Svizzero, ove pagavansi tasse elevatissime, sia pel trasporto passeggeri, sia pel trasporto di merci.

Ferrovie dell'Austria-Ungheria. — Il Parlamento austriaco ha dato la sua approvazione alla costruzione della ferrovia Gross-Siegharts-Raabs e dell'altra, a scartamento ridotto da Spalato ad Arzano, con diramazione a Sinj. Inoltre ha approvato il progetto intero relativo alla costruzione delle ferrovie secondarie, in numero di 25 con una lunghezza totale di 821 km.

Negli anni 1894-2896 saranno costruiti altri 1660 km. di ferrovie secondarie, pei quali pure il Governo austriaco ha concesso la sua approvazione.

Ferrovie Danesi. — Il governo danese è intenzionato di costruire un ponte ferroviario sopra il Masnedsund. La spesa è fissata in 10 milioni di franchi. Inoltre sta impiantando fra Warnemünde e Gjedser un ferry-boat. I relativi lavori dovranno essere compiuti entro 2 anni.

Ferrovie Serbe. — Il Ministro dei Lavori Pubblici ha presentato alla Scupcina un progetto per la costruzione di 12 linee ferroviarie, di cui soltanto due avrebbero lo scartamento normale. Le rimanenti possono essere costruite con lo scartamento di m. 0,76, ammenochè il Governo non ritenga di adottare per tutte o in parte quello normale.

Ferrovie Russe. — A Pietroburgo si riunì il 2 dicembre u. s. una Conferenza, cui spetta di procedere ad una semplificazione e radicale riforma della tariffa russa per il trasporto delle merci.

La ferrovia della Siberia centrale verrà ammessa quanto prima al servizio internazionale diretto. La convenzione di Berna vale perciò anche per detta ferrovia.

Col 27 novembre è stato attivato il servizio regolare di viaggiatori e merci sulla linea Marmyschi-Werchowye; col 13 detto mese fu attivato, in via provvisoria però, il servizio sulla linea Murgab-diramazione della ferrovia transcaspiana.

Ferrovie della Russia Asiatica. — Procedono alacremente i lavori per la costruzione dalla linea di diramazione da Nikolskoje a Graniza della ferrovia orientale chinese. Al primo gennaio doveva essere terminata la posa dei binari sull'intera linea.

Notizie Diverse

La canalizzazione interna in Prussia. — Da Brema si annunzia che sarà presentato prossimamente al Senato un progetto di legge per la canalizzazione dell'Alto Weser, da Brema sino a Minden, allo scopo di raccordare il fiume col grande canale centrale che sarà costruito tra Berlino e Stettino.

Le spese si fanno ascendere a 42 milioni e 1|2 di marchi.

Brema partecipa inoltre col 7 1|2 per cento alla garanzia per gli interessi delle spese del grande Canale centrale.

La concorrenza americana. — Marcel Dubois si preoccupa della concorrenza, nel campo commerciale e industriale, che gli Stati Uniti d'America hanno intrapreso contro gli Stati disuniti d'Europa.

A comprova del pericolo, che minaccia specialmente gli antichi paesi, l'*Economiste Européen* pubblica alcune cifre molto eloquenti ed istruttive che noi, volendo seguire con diligenza la questione, crediamo utile riassumere.

Il 1897-98 è stato notevole pel commercio metallurgico dell'America. Per ciò che riguarda il ferro e l'acciaio greggio ed i metalli lavorati, le esportazioni superano le importazioni di oltre 55 milioni di dollari (275 milioni di lire); mentre nell'anno precedente la differenza in favore delle esportazioni era stata di 35 milioni di dollari. L'importazione totale è discesa da 19,450,000 doll. a 13,500,000, mentre l'esportazione da 53,500,000 nel 1896-97, ha toccato i 68,000,000 nel 1897-98.

Venendo al dettaglio delle esportazioni, si constatano notevoli aumenti; nella fonderia, da 62,071 tonnellate a 262,686; nell'acciaio in sbarre, da 8,855 a 39,167 tonnellate; nelle rotaie d'acciaio, da 72,503 a 142,808 tonnellate.

Lo stesso si ripete per quasi tutti i prodotti manifatturieri.

Del resto, ecco le cifre ufficiali che dimostrano l'enorme aumento nell'esportazione di alcuni articoli, durante gli ultimi 30 anni, dall'America del Nord. Le cifre rappresentano dollari, ossia scudi :

	1868	1878	1888	1898
Ferro e acciaio	8,352,466	16,652,700	17,765,034	70,367,527
Carbon fossile	20,020,016	43,564,899	41,260,401	51,783,316
Rame	479,488	2,329,001	3,812,798	32,180,872
Cuoi	1,414,372	8,080,030	9,583,411	21,113,660
Cotonine	2,981,054	11,438,660	13,013,189	12,024,092
Prodotti chimici	2,757,732	3,414,694	5,633,972	9,441.763
Strum. agricoli	673,381	2,575,198	2,645,187	7,609,732
Paraffina	47,305	155,998	2,168,247	6,030,292
Carta	524,188	1,086,094	1,078,561	5,494,564
Zinco	68,214	216,580	18,601	1,339,669
Cristalli	609,008	869,682	881,628	1,211,014
Vagoni	—	532,840	826,465	1,478,188
Legno lavorato	2,088,154	3,903,823	4,733,104	9,098,219

Queste cifre non hanno bisogno di commento; esse dimostrano all'evidenza che la produzione americana sorpassa di moltissimo i bisogni del consumo interno, e che l'Europa deve diminuire il costo di produzione, se non vuole soccombere nella concorrenza.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Gare aperte.

Rete Mediterranea. — Per la costruzione di un'impalcatura metallica pel 2° attraversamento del torrente Gesso colla linea Cuneo-Ventimiglia. fra Boves e Borgo San Dalmazzo. Imp. L. 140,000. Tempo utile per la presentazione delle offerte sino al 16 andante, ore 10.30;

Per la sistemazione scoli delle acque piovane sul piazzale della stazione di Massa. Importo L. 5000. Tempo utile per la presentazione delle offerte sino al 21 andante, ore 10.30.

Aggiudicazioni definitive.

Rete Mediterranea. — Alla Ditta Bregani Fratelli Carlo e Pietro di Milano. l'appalto del lavoro di costruzione del secondo binario fra Como e Chiasso, col ribasso dell'8.80 0[0 sui prezzi di tariffa;

Alla Ditta Ciovini Gaspare, il lavoro d'ampliamento della stazione di Legnano, col ribasso del 16.10 0[0 sui prezzi di tariffa.

Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato. 7 gennaio). — Colla Ditta Watts Williams e C. di Cardiff, per fornitura di tonnellate metriche 12,000 di mattonelle marca *Corona* e di tonnellate-metriche 3500 di carbone grosso della miniera National Merthyr;

Colla Ditta Tognazzi Daniele di Paola, per costruzione di un magazzino merci in stazione di Centola;

Colla Ditta Francesco di Cola di Civitavecchia, per costruzione di una casa cantoniera semplice alla progressiva 143.912 della linea Roma-Pisa;

Colla Ditta Silvestro Vallerotonda di Cassino, per consolidamento della parte destra dell'argine fra i km. 152.4091 e 152.148 della linea Roma-Napoli;

Colla Ditta Bernardino Cialfi di Orvieto, per fornitura di 3600 tavole di legno rovere, della cubatura di mc. 147.

— Seduta del 13 gennaio. — Colla Ditta Pyman Walson e C. di Cardiff, per fornitura di tonn. 22,000 di mattonelle inglesi delle marche « Ancora, Corona e Arrow »;

Colla Ditta Miani, Silvestri e C. di Milano, per fornitura di N. 85 carri coperti a 2 assi per trasporto derrate alimentari.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

R. Prefettura di Ravenna (21 gennaio, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di riparazione con difesa frontale alle botte Laghi e Gessi, a destra del Senio, in territorio di Faenza (metri 346). Importo L. 10,172. Cauzione L. 500.

— (31 gennaio, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di urgente difesa con sassaia alla botta Grammatica, a destra del fiume Savio (m. 1243.50). Importo L. 13,200. Cauz. provv. L. 600.

Amministrazione Asilo di Cossilla San Grato — Novara — (21 gennaio, ore 14, unico ed efinitivo). — Appalto dei lavori per la costruzione di un fabbricato per Asilo infantile. Imp. L. 27,744.96. Cauzione L. 500.

Comune di Rignano Flaminio (23 gennaio, ore 10). — Appalto dei lavori di restauro alla casa uso residenza comunale e costruzione di un muro di sostegno alla strada per Faleria nella località Montanorio, e trasporto di terra per la sistemazione del piazzale. Importo L. 8714.95. Cauz. provv. L. 300. Fatali 9 febbraio, ore 12.

R. Prefettura di Vicenza (25 gennaio, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di prolungamento della diga Iolo di Nove a destra del Brenta, nel Comune di Nove. Importo L. 21,963.96. Cauzione L. 1200 e L. 1000 per le spese.

Municipio di Orbassano — Torino — (25 gennaio. ore 10). — Appalto dei lavori per la costruzione di un ponte in muratura sul torrente Sangone, lungo la strada intercomunale Orbassano-Rivalta. Importo L. 42.364.31. Cauzione provv. L. 3000. Fatali 13 febbraio.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Cagliari (3 febbraio, ore 10, unico e definitivo). — Appalto delle opere occorrenti per la manutenzione dei porti di Arbatax e di Ogliastra, nel golfo di Tortolì, e dei fabbricati ad essi annessi, nonchè per la manutenzione del fabbricato del faro di Capo Bellavista e strade d'accesso al faro, e della fornitura degli oggetti di dotazione allo stesso faro ed ai fanali della testata del molo e della banchina del porto di Arbatax, escluso l'olio minerale, durante il sessennio dal 1° luglio 1898, e più precisamente dal giorno della consegna al 30 giugno 1904, per il presunto complessivo importo di L. 180,600. salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauz. provv. L. 8000.

APPALTI ALL'ESTERO.

Direzione Esposizione Universale Parigi (18 gennaio). — Lavori di carpentiere e fabbro, per la costruzione dei diversi palazzi al Campo di Marte, in 4 lotti: 1° lotto, L. 127,000, cauzione L. 4000; 2° L. 106,000, cauz. L. 3000; 3° L. 398,000, cauzione L. 12,500; 4° L. 130,000, cauz. L. 4000.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Direzione Artiglieria, Laboratorio pirotecnico di Capua — Caserta — (23 gennaio, ore 10, unica e definitiva). — Fornitura di kg. 400 **latta** in foglio semplice a cent. 80; kg. 500 **rame** in verghe a L. 2 40; kg. 500 **stagno** in pani a L. 2.50; kg. 200 **stagno** in verghe a L. 2.60. Consegna 30 giorni. Imp. L. 3290. Cauzione L. 329.

Direzione Artiglieria, Fabbrica d'Armi di Terni — Perugia — (26 gennaio, ore 16, unica e definitiva). — Fornitura di kg. 4870 di **acciaio** fuso in dischi per utensili, a L. 2, e kg. 4347.37 in blocchi per stampi, a L. 2. Consegna 40 giorni. Imp. L. 18,434.74. Cauz. L. 1844.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

	Gennaio 7	Gennaio 14
Azioni Ferrovie Biella	L. 540	540
» » Mediterranee	» 555	554
» » Meridionali	» 737.50	735.50
» » Pinerolo (1ª emiss.)	» 385	385
» » » (2ª »)	» 366.	366
» » Secondarie Sarde	» 270	270
» » Sicule	» 680	680
Buoni Ferrovie Meridionali	» 534.50	545.50
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e		
» » Sicule *A. B. C. D.*	» 319	371.25
» » Cuneo 3 0[0	» 384	384
» » Gottardo 3 1[2 °/o	» 99.50	99.50
» » Mediterranee 4 0[0	» 515	517.50
» » Meridionali	» 335.25	336.50
» » Meridionali Austriache	» 407	406.50
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 327	327.50
» » » 2ª emiss. »	308	308.50
» » Sarde, serie *A*	» 326.50	327.25
» » » serie *B*	» 326.50	327.25
» » » 1879	» 326.50	327.25
» » Savona	» 349	360
» » Secondarie Sarde	» 479	480
» » Sicule 4 0[0 oro	» 512	514.50
» » Tirreno	» 492	492
» » Vittorio Emanuele	» 368	359 50

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 36ª Decade — dal 21 al 31 Dicembre 1898

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1898	1,040,520.06	44,078.20	521,430.91	1,863,202.84	20,045.80	3,489,277.81	4,307.00
1897	966,249.93	43,397.37	393,826.94	1,561,581.77	23,536.07	2,988,592.08	4,307.00
Differenze nel 1898	+ 74,270.13	+ 680,83	+ 127,603.97	+ 301,621.07	— 3,490.27	+ 500,685.73	»
			PRODOTTI DAL 1°. GENNAIO				
1898	38,622,672.29	1,875,040.29	15,003,112.69	52,257,679.23	439,746.05	108,198,250.55	4,307.00
1897	38,949,811.46	1,894,992.78	14,338,311.64	51,084,992.13	432,655.81	106,700,763.82	4,277.74
Differenze nel 1898	— 327,139.17	— 19,952.49	+ 664,801.05	+ 1,172,687.10	+ 7,090.24	+ 1,497,486.73	+ 29.26

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1898	86,654.37	2,487.02	42,654.29	182,933.01	126.65	314,855.94	1,521.07
1897	80,553.71	1,215.50	31,362 40	140,517.46	1,173.40	254,822.47	1,464.69
Differenze nel 1898	+ 6,100.66	+ 1,272.85	+ 11,291.89	+ 42,415.55	— 1,046.75	+ 60,033.47	+ 56.38
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1898	2,725,411.01	71,314.60	1,010,337.49	4,486,800.84	42,541.56	8,336,405.50	1,480.87
1897	2,676,636.87	69,576.75	997,534.57	4,443,854.24	43,519.67	8,231,122.10	1,389.44
Differenze nel 1898	+ 48,774.14	+ 1,737.85	+ 12,802.92	+ 42,946.60	— 978.11	+ 105,283.40	+ 91.43

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO DELLA DECADE			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
esercizio corrente	esercizio precedente	Differenza nel 1898	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1898
652.73	561.95	+ 90.78	20,134.29	20,280.26	— 145.97

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

17ª Decade — Dall'11 al 20 Dicembre 1898.

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
			PRODOTTI DELLA DECADE					
1898	85,096.00	1,734.00	12,616.00	186,480.00	1,289.00	237,165.00	616.00	385.00
1897	74,431.00	1,702.00	10,563.00	131,198.00	941.00	218,835.00	616.00	355.00
Differenze nel 1898	+ 10,665.00	+ 32.00	+ 2,053.00	+ 5,232.00	+ 348.00	+ 18,330.00	»	+ 30.00
			PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 20 DICEMBRE 1898.					
1898-99	1,579,180.00	32,218.00	190,187.00	2,399,874.00	26,052.00	4,227,511.00	616.00	6,863.00
1897-98	1.552,109.00	35,616.00	191,728.00	2,313,587.00	22,435.00	4,115,475.00	616.00	6,681.00
Differenze nel 1898	+ 27,071.00	— 3,398.00	— 1,541.00	+ 86,287.00	+ 3,617.00	+ 112,036.00	»	+ 182.00

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
			PRODOTTI DELLA DECADE					
1898	32,978.00	292.00	4.493.00	40,216.00	71.00	78,050.00	484.00	161.00
1897	28,841.00	491.00	3,829.00	28,829.00	119.00	62,109.00	484.00	128.00
Differenze nel 1898	+ 4,137.00	— 199.00	+ 664.00	+ 11,387.00	— 48.00	+ 15,941.00	»	+ 33.00
			PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 20 DICEMBRE 1898.					
1898-99	565,271.00	9,709.00	49,862.00	473,526.00	7,381.00	1,105,749.00	484.00	2,285.00
1897-98	577,499.00	11,570.00	53,598.00	410,604.00	5,409.00	1,058,680.00	464.00	2,187.00
Differenze nel 1898	— 12,228.00	— 1,861.00	— 3,736.00	+ 62,922.00	+ 1,972.00	+ 47,069.00	»	+ 98.00

STRETTO DI MESSINA

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
			PRODOTTI DELLA DECADE					
1898	3,155.00	86.00	1,119.00	1,296.00	»	5,656.00	23.00	246.00
1897	2,681.00	99.00	401.00	1,432.00	»	4,613.00	23.00	201.00
Differenze nel 1898	+ 474.00	— 13.00	+ 718.00	— 136.00	»	+ 1,043.00	»	+ 45.00
			PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 20 DICEMBRE 1898.					
1898-99	49,726.00	1,440.00	5,098.00	18,859.00	28	75,151.00	23.00	3,267.00
1897-98	53,857.00	2,171.00	4,087.00	15,473.00	28	75,616.00	23.00	3,288.00
Differenze nel 1898	— 4,131.00	— 731.00	+ 1,011.00	+ 3,386.00	»	— 465.00	»	— 21.00

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI – Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO – Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne . .	160 25	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne . .	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 80	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne . .										
Genova	via Calais	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne . .	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	211 20	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne . .	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	257 75	180 80								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	288 70	202 —								
Brindisi – Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	250 25	173 25	548 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
	via Boul.	319 75	228 70								
Brindisi – Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'Andata e Ritorno.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE			1a e 2a CLASS.	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il lunedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
			(*)	(***)		(1)
Londres Ch.-Cross Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria . . —	9 — a.	Via Folkestone	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Douvres . . . . —	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
(ora di Greenwich) . Arr.	12 15 p.		2 20 p	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
Calais-M. (*Buffet*)	*Déjeun.*					
(ora francese) . Par.	1 — p.		3 — p	1 19 a.	12 49 p.	1 — a.
Boulogne-Gare . . Arr.	1 39 p.	2 18 p.	—	1 59 a.	—	—
(*Buffet*) Par.	1 41 p.	2 23 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (*Buffet*) . Arr.	3 14 p.	3 59 p.	5 12 p.	3 33 a.	2 54 p.	3 — a.
Amiens (*Buffet*) . Par.	3 19 p.	4 04 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 59 p.	3 05 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 35 p.	Per la grande cintura
	Pranzo					
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	*Vagon-Restaurant*		7 44 p.	6 48 a.	4 50 p.	
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.			8 24 p.	7 31 a.	—	
	(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon . . . . Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève . . . . —	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	6 28 a.		7 53 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry . . . . . . —	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane . . . . —	9 48 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2). . . Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino . . . . Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	
Novara . . . . Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano . . . . Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
				1a 2a cl.		
Torino . . . . Par.	3 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	↓
Genova . . . . Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo . . . —	11 31 p.		8 48 a.	4 42 p.	—	
Pisa . . . . —	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze . . . . —	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno . . . . —	12 — p.		5 32 a.	5 53 p.	—	
Roma . . . . —	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli . . . . —	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi . . . . —	—		—	6 17 p.	—	
Torino . . . . Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.		9 43 p.
Alessandria . . . . Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 18 a.		11 11 p.
Bologna . . . . —			2 31 a.	2 50 p.	Dal 15 novembre	3 22 a.
Ancona . . . . —	—		7 12 a.	11 — p.	partenza	7 06 a.
Brindisi . . . . —	—		10 17 p.	11 — a.	da LONDRA	5 35 p.
Firenze . . . . —	—		6 34 a.	6 08 p.		Arrivo a Brindisi la domenica
Roma . . . . —	—		1 10 p.	11 25 p.		
Napoli . . . . Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-CALAIS settimanale il sabato part. da ROMA
Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p.	
Roma . . . . —	2 30 p.	—	—	11 10 p.	Dal 20 novembre
Firenze . . . . —	9 10 p.	—	—	6 10 a.	partenza
Brindisi . . . . —	6 10 a.	—	—	5 35 p.	da ROMA
Ancona . . . . —	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna . . . . —	1 35 a.	—	—	10 30 a.	
Alessandria . . . . . —	6 38 a.	8 37 a.	10 38 a.	9 05 p.	
Torino . . . . Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p	
Brindisi . . . . . . Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli . . . . —	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma . . . . —	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno . . . . —	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p	—
Firenze . . . . —	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa . . . . —	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo . . . —	7 16 p.	—	3 32 a.	12 28 p.	—
Genova . . . . —	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino . . . . Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p.
Milano . . . . Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara . . . . —	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino . . . . Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p.	—
Torino . . . . Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.) . —	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains . . . . —	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Genève . . . . —	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon . . . . —	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	7 35 antim.			7 07 p.	—
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	8 14 antim.			8 — p.	12 12 p.
	(A) 1a 2a cl.	1a 2a cl.	*Déjeun.* 1a 2a cl.	*Pranzo* 1a, 2a, 3a (**)	
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p	12 20 p.
Amiens (*Buffet*) . Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 47 p.	1 45 p.
Amiens (*Buffet*) . Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 52 p.	1 50 p.
Boulogne-Gare (*Buffet*) Arr.	12 12 p.	1 50 p.	—	12 34 a	—
Boulogne-Gare (*Buffet*) Par.	12 14 p.	1 53 p.	—	12 36 a.	—
Calais-M. (*Buffet*) (ora francese) . Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a	3 50 p.
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich) . Par.	1 10 p.		3 45 p.	1 35 a.	3 51 p.
Douvres . . . . —	3 05 p.		5 45 p.	3 45 a	5 45 p.
Londres Victoria . Arr.	4 50 p.		7 30 p.	5 40 a	7 30 p.
Londres Ch.-Cross Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a	7 35 p.

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori*. — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante*. I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais*. Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

Torino, 1899 — Tip. Lit. Camilla e Bertolero di Natale Bertolero, Via Ospedale, 18.

G. Pertoni Dirett. propr. resp.

ANNO XXXII. Sabato, 21 Gennaio 1899 NUM. 3.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi .... Cent. 80 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

LINEA DI ACCESSO AL SEMPIONE

ARONA-GRAVELLONA

Domenica scorsa, nell'antisala del Consiglio comunale di Milano, ebbe luogo l'annunciata riunione indetta dal Comitato promotore della linea Arona-Gravellona allo scopo di sollecitare dal Governo e dagli Enti interessati la pronta attuazione di questo importante allacciamento al Sempione.

Intervennero fra gli altri il Prefetto, conte Municchi, il Sindaco, i senatori Annoni, Negri, Porro e Sanseverino; i deputati Campi, Greppi, Piola, Podestà, i deputati provinciali Oliva, Pestalozza, Travelli e Gorla; l'avv. Degli Occhi, il conte Carlo Ottavio Cornaggia, il dottore Ugo Pisa, il nob. ing. Guido Parravicini, i conti Guido ed Emilio Borromeo, l'ingegnere cav. Edgardo De Capitani da Vimercate, l'ingegnere Magriglio, il nob. Ippolito Parravicini, il conte Giulio Durini, l'avv. Paolo Manusardi, il nob. Gerolamo Sala, il generale dell'esercito prussiano, Wanderlippe (che possiede una villa nelle vicinanze di Baveno), l'avv. Farini, l'ingegnere cav. Macchi, il comm Cornetti, il cav. Daniotti, direttore della Navigazione del *Verbano*, ecc.

Si erano scusati di non poter intervenire i senatori Massarani, Vigoni, Cavallini, De Angeli e Faraggiana; i deputati Calpini e Cuzzi, il comm. Oliva, vicedirettore della Mediterrenea ed il comm. Massa.

Presiedeva il conte Gilberto Borromeo, presidente del Comitato per la Arona-Gravellona, il quale fece un'accurata relazione che ci piace riportare:

Un anno e mezzo fa, in questa stessa sala il Comitato per il valico del Sempione si radunò per un' impresa che doveva unire due popoli vicini, amici e industriosi. Il signor Ruchonnet, presidente della Giura Sempione, spiegava a voi l'importsnza del nuovo valico aldino.

Mercè la costanza, l'aiuto di Provincie, Città, Comuni, Enti morali e Governo, il valico del Sempioue è oggi assicurato, ed anzi, da parecchi mesi, già centinaia di operai vi lavorano. Il 4 dicembre fuvvi dalle due parti di questo immenso colosso l'inaugurazione dei lavori. Oggi in questa stessa sala siamo radunati per un'altra pure importante questione affine al Sempione; per studiare cioè la linea di accesso al Sempione — l'Arona-Gravellona, che deve direttamente allacciare Milano al Sempione ed a Parigi.

Il Comitato dell'Arona-Gravellona non è però rimasto inerte. Alla linea fu assicurata la sovvenzione chilometrica di 3000 lire, come ebbero a dichiarare i ministri Luzzatti e Pavoncelli nella seduta del 3 aprile 1898. Sono ora lieto di annunciare che la Mediterranea ha principiato gli studi tanto dalla parte di Arona quanto da quella di Gravellona. Questi verranno spinti tutto l'inverno, con quella possibille sollecitudine che la stagione permetterà, onde nella entrante primavera avere un piano definitivo per procedere agli studi di tavolino e così ricavare un dato sicuro di costo della linea stessa.

Terminati questi studi, ch'essa fa a tutte sue spese e di propria iniziativa, la Società farà le proposte che crederà del caso.

Ma questo non basta. Il tunnel del Sempione col 13 maggio 1904 deve essere ultimato e da informazioni assunte sul luogo dei lavori, l'apertura sarà probabilmente anticipata di qualche mese guadagnando così, quell'attiva e solerte impresa, il premio di lire 5000 che le spetta in questo caso per ogni giorno di anticipazione. Ho avuto in questi giorni il bollettino ufficiale dei lavori del mese di dicembre. Esso è rassicurante: quell'impresa spera di condurre a termine tutto il lavoro in poco più di 4 anni avanzando in una media di 5 metri al giorno da ambe le parti.

Dalla parte di Briga, ove i lavori cominciarono molto prima, si avanzò in media 4 metri e mezzo al giorno.

Siamo solamente all'inizio, le perforatrici non essendo ancora perfettamente installate, specie sul versante italiano. Per cui è facile argomentare che terminati i lavori d'installamento le previsioni dell'impresa saranno avverate.

Mancano quindi solamente quattro anni e mezzo circa. Noi non sappiamo quali siano le intenzioni del Governo, che vogliamo sperare buone; ma la nostra tema è, che trincerandosi dietro la scadenza delle Convenzioni ferroviarie, si dilunghi troppo nelle pratiche relative alla Arona-Gravellona, ritardandone così la costruzione.

Bisogna uscire da queste incertezze; bisogna sorga la persuasione che Milano non può far senza di questa linea.

Faccio appello ai signori Senatori e Deputati, perchè essi, con un'azione energica e concorde, insistano presso il Governo del Re, affinchè esso, conscio di questi giusti reclami della motropoli lombarda, ottenga un accordo definitivo, perchè nel termine di questi quattro anni e mezzo, l'Arona-Gravellona sia pronta al servizio internazionale.

Mi rivolgo pure al Consiglio Comunale ed al Consiglio Provinciale di Milano, i due enti maggiormente interessati a questa linea, ai Consigli comunali di tutti quei Comuni che dall'Arona-Gravellona fruiranno vantaggi, da Milano cioè a Gallarate, ad Arona, a Gravellona.

Se questa legittima agitazione non succede, temo molto per questa linea, che se non viene costrutta in questo breve lasso di tempo, quattro anni, ho poca fiducia che venga costrutta in avvenire, quando i commerci saranno stati avviati per altre strade.

La Camera di Commercio di Milano ha già dato il buon esempio nella sua seduta del 6 dicembre 1898, votando un ordine del giorno favorevole a tale costruzione; ci continui essa il suo autorevole appoggio.

Signori! il Sempione è assicurato; sarebbe doloroso il non poter assicurare l'Arona-Gravellona.

L'Arona-Gravellona va considerata pure sotto un altro aspetto, molto importante, sotto l'aspetto cioè militare.

Incominciati i lavori del Sempione, il Governo sta studiando nella valle della Diveria, i forti di sbarramento, per difendere qoel passo alpino.

I due centri più importanti e più vicini al Sempione sono Torino e Milano. Torino sarà legata a questo passo alpino colla Santhià-Borgomanero-Orta-Gravellona-Domodossola. Milano lo deve essere colla Arona-Gravellona. Abbiamo ed ho lusinga che le Autorità militari della nostra regione l'appoggieranno.

L'odierna discussione, e l'ordine del giorno che ne seguirà, spero, o signori, indicherà il modo di uscire da queste incertezze che conturbano gli animi di tutti coloro che di cuore desiderano il benessere di questa nostra città.

Chiuse il Presidente ringraziando dell'appoggio sempre avuto da senatori, da deputati, dalle Autorità, dalla stampa, ed augurandosi che non venga a mancare mai ad un'impresa che tanti vantaggi apporterà alla città nostra ed a tutte le popolazioni della Valle del Po.

Lesse poi una lettera dell'ing. Brandau, direttore dei lavori pel Sempione in cui, dopo aver dati dei particolari sullo stadio in cui si trovano i lavori termina dicendo di sperare che i lavori possano essere finiti per il 12 dicembre 1903.

Il cav. Mola, rappresentante della Giura-Sempione, venuto appositamente da Losanna, fece presente un'altra grandissima influenza che il desiderato tronco Arona-Gravellona avrà sul movimento internazionale.

Egli annunziò come fra la Paris-Lyon-Méditerranée e la Jura-Simplon si sieno aperte trattative per sostituire al percorso Vallorbe-Pontarlier che obbliga i treni a portarsi a 1200 metri, per attraversare la catena del Giura, il tratto Vallorbe-Frasne, che per un tunnel di 10 km. oltre all'abbreviare di 17 km. il percorso, escluderebbe il lungo tratto in salita. La P. L. M. ha aperte le trattative, giacchè dopo aver visto male il valico del Sempione, per il vantaggio che arrecava al Porto di Genova e i danni che portava a quello di Marsiglia, intende trarre, di fronte al valico stesso, il maggiore vantaggio dal fatto compiuto. Se fra il Sempione e Milano, mercè l'Arona-Gravellona, si stabilisse una linea diretta, la P. L. M. ha compreso che verrebbe a possedere la più rapida comunicazione coll'Italia e di potere colla modificazione Pontarlier-Frasne attuare dei treni in partenza da Parigi il mattino e che arriverebbero a Milano in tempo per prendere le coincidenze dei treni della sera. Ma questo risultato importantissimo per i transiti internazionali, non lo si potrà ottenere che rendendo più diretto, più breve e più comodo, colla Gravellona-Arona, il tragitto fra il Sempione e Milano.

Il sindaco Vigoni crede opportuno, invece che parlare di cose di cui tutti sono convinti, e cioè dell'importanza della Gravellona-Arona, di parlare dei mezzi più opportuni per mandare a compimento l'impresa (applausi). Si dice convinto della necessità di affidare alla Mediterranea la costruzione e l'esercizio della nuova linea e, giacchè vede presente il Presidente della Mediterranea, senatore Sanseverino, lo invita ad esporre il suo pensiero sull'argomento.

Il senatore Sanseverino prese allora la parola, negando anzitutto che la Società ferroviaria da lui presieduta si sia mostrata indifferente per l'impresa del Sempione, ed affermando che essa anzi riconosce non soltanto la convenienza, ma la necessità del tronco Arona-Gravellona.

E per suo conto infatti la Società ha già fatto iniziare gli studi e i progetti per la sua costruzione, ma ognuno comprende che di fronte all'imminenza della scadenza delle Convenzioni, la Società non può iniziare un'opera di questo genere. Sarebbe il Governo che dovrebbe fare, ma ogni ferrovia urta contro difficoltà non già d'indole economica, ma politica. In Italia non è possibile decretare una ferrovia utile, proficua, senza doverne concedere dieci d'inutili e di passive.

L'unica soluzione della questione sarebbe, secondo il Presidente della Mediterranea, questa: che il Governo facesse fare dalla Mediterranea la costruzione, impegnandosi al riscatto alla fine delle Convenzioni.

È doloroso — concluse il senatore Vimercati — che in Italia una questione così grave, come quella ferroviaria, sia trattata come vien trattata. Mancano cinque anni alla scadenza delle Convenzioni e nulla si sa del futuro. Invece di una decisione si è avuta la nomina di una Commissione la quale si è presi tre anni di tempo per studiare e concludere. E così ogni azione e ogni iniziativa deve attraversare un periodo di forzata paralisi.

L'ultimo degli oratori fu il senatore Annoni, il quale disse che l'azione deve essere duplice, e cioè rivolta tanto a far sì che Mediterranea e Governo si pongano presto d'accordo, quanto a ottenere che il sussidio chilometrico venga portato da 3000 a 5000 lire. Egli propose un ordine del giorno, che con una lieve modificazione del comm. Pisa, fu approvato all'unanimità dall'assemblea:

« L'assemblea, udita la relazione del suo presidente, prese atto che si è già costituito un Comitato per affrettare il compimento della linea di raccordo Arona-Gravellona per facilitare ed assicurare alle Provincie lombarde e particolarmente a quella di Milano i benefici del nuovo traforo del Sempione, fa voti perchè associandosi i membri del Comitato del Sempione si unisca l'opera, l'attività di tutti onde Governo, Parlamento, Corpi morali, Compagnie ferroviarie, tutti interessati, provvedano, prima che il traforo del Sempione sia compiuto, alla più pronta attuazione della linea Arona-Gravellona, che mettendo il nuovo passaggio in immediata comunicazione con Milano e Provincie finitime, assicuri alle medesime quei benefici che dopo i sacrifici hanno ragione di aspettarsi ».

RESOCONTO STATISTICO

DEL COMMERCIO E DELLA NAVIGAZIONE DI GENOVA

Anno 1897 e confronto col 1896

Dalla Camera di Commercio ed Arti di Genova abbiamo ricevuto il Resoconto statistico del Commercio e della Navigazione di Genova per l'anno 1897 in confronto col 1896 or ora pubblicato.

Come di consueto (1), riporteremo e riassumeremo, se-

(1) Per richiamo ai precedenti *Resoconti degli ultimi cinque anni*, vedi:

Resoconto	statistico dell'anno	1892	in confronto del	1891	nel n.	1, 2 e 3	del	1894
»	»	1893	»	1892	»	1 e 2	»	1895
»	»	1894	»	1893	»	2 e 3	»	1896
»	»	1895	»	1894	»	51 e 52	»	1896
»	»	1896	»	1895	»	4, 5 e 6	»	1898

condo l'opportunità, i punti principali di questo Resoconto statistico accuratissimo ed interessante.

Il Resoconto, come sempre, è preceduto dalla *Relazione sul movimento del Commercio e della Navigazione nell'anno 1896*, la quale fu, come al solito, compilata dalla Commissione di statistica ed approvata dalla Camera di Commercio, nella seduta del 29 dicembre 1898, unitamente ai *Quadri statistici* che l'accompagnano.

I *Quadri statistici* sono divisi in due parti:

La *Parte prima* comprende il movimento commerciale riguardante le merci sdoganate, d'importazione ed esportazione, quelle in transito uscite per via di mare e per via di terra, le merci uscite dal deposito franco classificate in merci sdoganate, merci riesportate e quelle spedite con bolla e cauzione, il movimento delle merci nei depositi e le merci imbarcate e sbarcate nel porto.

La *Parte seconda* contiene il movimento marittimo, le costruzioni navali ed il materiale della marina mercantile nel compartimento.

DALLA RELAZIONE:

Commercio. — Il porto di Genova nell'anno 1897, ha dato un movimento di merci complessivo di tonn. 4,534,559 comprendente gli arrivi e le partenze da e per l'estero e lo Stato. In confronto col 1896, si ha nel peso una diminuzione insignificante di tonn. 19,265 che dipende esclusivamente dalle merci in partenza, le quali risultano inferiori di tonn. 137,006, mentre quelle in arrivo diedero invece un aumento, il quale ascese a tonn. 117,741.

Le merci arrivate furono del peso di tonn. 3,935,191, e quelle in partenza di tonn. 599,368.

Il commercio internazionale è rappresentato da tonnellate 3,828,743 con tonn. 3,461,679 in arrivo e tonn. 367,064 in partenza; quello di cabotaggio da tonn. 705,816, con tonn. 473,512 in arrivo, e tonn. 232,304, in partenza.

Le merci che furono sdoganate, esportate, o spedite in transito salirono alla cifra complessiva di tonn. 2,925,530, per un valore di L. 758,028,498; ciò che diede in confronto col 1896, una diminuzione nel peso di tonn. 251,320, ed un aumento nel valore di L. 105,653,083. Distinguendo le merci sdoganate da quelle di esportazione e di transito, risulta che le prime furono di tonn. 2,507,785, per un valore di L. 418,969,008 ed in confronto col 1896, diedero una diminuzione nel peso di tonn. 184,635, ed un aumento di L. 32,535,752, nel valore. L'esportazione è stata di tonn. 196,322 con un aumento di tonn. 40,224, e di L. 213,472,661 con L. 41,451,790 in più di fronte a quella dell'anno 1896. Il transito nei due sensi è asceso a quintali 221,323, per L. 125,586,829, ciò che diede una diminuzione di quintali 106,909, e un aumento di lire 31,665,541.

Fatto il confronto per categoria delle differenze riscontratesi fra i due anni nelle merci sdoganate ed esportate, risulta che per quelle sdoganate la diminuzione complessiva del peso è dovuta alle categorie 13 (pietre, terre, vasellame, ecc.) e 14 (cereali e prodotti vegetali) ed in modo insignificante anche alle categorie 10 (carte e libri) e 16 (oggetti diversi); tutte le altre categorie avendo dato un aumento. Il maggior valore per le stesse merci sdoganate, proviene, meno che dalla 2 (generi coloniali, droghe, ecc.), 6 (cotone) e 13 (pietre, terre, vasellame), le quali diedero una diminuzione; da tutte le altre categorie, ma più specialmente dalle categorie 8 (seta), 11 (pelli), 4 (colori e generi per tinta e concia), 9 (legno e paglia), 15 (animali e spoglie di animali) e 16 (oggetti diversi).

Nell'aumento del peso delle merci esportate non parteciparono le categorie 1 (spiriti, bevande ed olii) e 2 (generi coloniali, droghe, ecc.), la quale ultima diede una molto sensibile diminuzione; ed in modo insignificante anche le categorie 8 (seta) e 10 (carta e libri). Tutte le altre sono in aumento ed in ispecie la categoria 9 (legna e suoi lavori), la 12 (minerali, metalli e loro lavori) e la 14 (cereali, farine e prodotti vegetali).

All'aumento del valore, se si fa eccezione delle categorie 1, 2 e 3 che diedero una diminuzione e più specialmente la prima di esse; contribuirono tutte le altre ed in maggior proporzione le categorie 4, 5, 7, 12 e 16.

Nel movimento ferroviario delle stazioni di Genova e di Sampierdarena per le merci a piccola velocità figurano complessivamente tonn. 3,834,516. Le merci arrivate furono di tonn. 771,872 e quelle partite di tonn. 3,062,644.

I vagoni caricati nei diversi scali del porto ascesero a n. 279,212, dei quali 21,235 in servizio speciale dell'Amministrazione ferroviaria. In confronto coll'anno 1896, si ha una diminuzione di 3028 vagoni. Fra le stazioni e le merci primeggiano la stazione di S. Benigno, ed i carboni fossili che rappresentano più della metà dell'intiero movimento.

Fra le principali merci che costituiscono il traffico del porto, quelle che diedero differenze in confronto fra i due anni meritevoli di annoverarsi sono quelle che sono qui sotto segnalate:

Olio minerale (petrolio). — L'importazione del petrolio di quintali 41,395, è stata inferiore di un terzo circa a quella del 1896; nel quale anno era già stata in decrescenza; la diminuzione si riferisce esclusivamente al petrolio in cassette di provenienza degli Stati Uniti d'America. La grandissima quantità venne introdotta in cisterne. Primeggia largamente la provenienza dalla Russia; segue quella dagli Stati Uniti d'America.

Questa diminuzione riteniamo possa attribuirsi al minor consumo di questo prodotto per la ognor crescente applicazione nell'illuminazione del gaz e della luce elettrica.

Ghisa. — La ghisa in pani ha subito un aumento di due terzi circa in confronto al 1896 nell'importazione, la quale è stata nel 1897 di quintali 430,811. Se a questo aumento possono aver contribuito sia la maggior fondita di tubi che per massima parte venivano importati dall'estero, e di cui pure vi furono pure grandi richieste per costruzioni di nuovi acquedotti, sia l'aumento di puddloge in qualche ferriera nel quale viene impiegata anche la ghisa, come pure un maggior uso di ghisa nelle nostre acciaierie a motivo della scarsità di vecchi materiali di acciaio; devesi però principalmente ricercarne la causa nella nuova provenienza dall'America a prezzi mitissimi ed ha incoraggiato la speculazione; ed infatti, mentre nel 1896 se ne importò dall'America per quintali 7637 e primeggiò l'importazione dall'Inghilterra; nel 1897 la quantità introdotta dall'America (quasi tutta dagli Stati Uniti), fu di quintali 190,089 che lasciò al disotto quella giunta dall'Inghilterra che è stata di quintali 169,177 quasi pari alla quantità risultante nel 1896.

Nella ghisa lavorata vi fu una minore importazione di poco più di un terzo; ed è stata di quintali 6418, con principale provenienza dall'Inghilterra. Questa differenza in meno trova ragione nelle stesse considerazioni suesposte per la ghisa in pani.

Ferro di seconda fabbricazione. — Nel 1896 se ne importarono quintali 19,620 e nel 1897 quintali 23,018 di provenienza in grande parte inglese. A questo aumento contribuirono anche quintali 1134 introdotti in importazione temporanea per essere lavorati ed esportati; importazione che fu invece nulla nel 1896. Contro questa importazione risulta una riesportazione di quintali 363 di ferro di seconda fabbricazione in lavori fatti con ferri piccoli.

Lamiere di ferro. — Nelle lamiere di ferro ricoperte di zinco-stagno di provenienza quasi esclusiva dall'Inghilterra, vi fu una importazione di quintali 14,273 con un leggiero aumento in confronto dell'anno precedente, nel quale fu nulla l'importazione temporaria mentre nel 1897 fu di quintali 5125, e diede luogo ad una riesportazione di quintali 4428.

Carbon fossile. — L'importazione, secondo i dati doganali, sarebbe stata di tonn. 1,531,672, la quale avrebbe dato una leggiera diminuzione paragonata al 1896, ma secondo altri dati raccolti si avrebbe invece avuto un qualche aumento, e si sarebbero superati i due milioni di tonnel-

late. Le principalissime provenienze furono da Cardiff e poi da New Castle quasi intieramente a mezzo piroscafi.

NAVIGAZIONE.

Il movimento complessivo della navigazione, il quale comprende i bastimenti arrivati ed i partiti a vela ed a vapore, carichi e vuoti, tanto per navigazione internazionale come in cabotaggio, ascese a n. 12,528 bastimenti con tonn. 8,637,190 con un aumento in raffronto col 1896, di bastimenti 240 e tonn. 516,656. I carichi furono numero 9719 con tonn. 6,986,745; i vuoti n 2809 con tonnellate 1,150,445; ciò che dà una proporzione di questi ultimi con la totalità, di quelli carichi del 22 0|0 in quanto al numero e del 19 0|0 in quanto al tonnellaggio.

I bastimenti arrivati risultarono in numero di 6281 di tonn. 4,286,763, con un aumento di 140 bastimenti e 253,012 tonn. I partiti furono 6247 con tonn. 4,350,427 in aumento di 100 bastimenti e 263,644 tonn. in confronto col 1896.

Distinguendo la navigazione internazionale da quella di cabotaggio e scalo appare che la prima diede un movimento di 5296 bastimenti con 6,670,610 tonn. e la seconda di 7232 bastimenti e 1,966,580 tonn.; cosicchè come nell'anno precedente la navigazione internazionale rappresenta nel tonnellaggio poco meno dei 3|5 di quello totale; ma nel numero dei bastimenti è superata dal cabotaggio il quale è stato poco meno dei 3|4 del numero totale. In confronto del 1896 si ha un aumento in entrambe le navigazioni rappresentato da 84 bastimenti e 382,700 tonn. in quella internazionale, e 156 bastimenti e 133,956 tonn. nel cabotaggio.

Separando la vela dal vapore, risulta un movimento nella prima di n. 5515 bastimenti e 588,546 tonn. con un aumento di 53 nel numero e una diminuzione di 9379 nel tonnellaggio; e di 7013 bastimenti con 8,048,644 nel vapore, che diede un aumento di 187 bastimenti e 516,656 tonnellate. Nel tonnellaggio il vapore è di poco meno di 14 volte superiore alla vela, con un leggiero aumento in questa proporzione paragonata al 1896, ma riguardo al numero dei bastimenti questa superiorità è rappresentata da poco più di un quarto soltanto; però si riferisce esclusivamente alla navigazione internazionale, poichè nel cabotaggio è la vela invece che primeggia, il numero dei bastimenti a vela che vi parieciparono essendo stato di 5|6, e più maggiore di quelli a vapore.

Fatto un raffronto tra la stazza dei bastimenti, e l'entità delle merci in arrivo e partenza, si ottiene che queste furono poco più della metà della stazza medesima.

Tenuto conto della nazionalità delle bandiere che presero parte al movimento generale del porto, risulta che l'italiana vi partecipò per n. 8683 bastimenti e per 3,443,583 tonn., che è quanto dire per più dei 2|3 in quanto al numero e 2|5 circa nel tonnellaggio. Ma la superiorità della bandiera italiana si rivela più particolarmente nel cabotaggio, nel quale è rappresentata per oltre 9|10 nel numero e 7|10 nel tonnellaggio; come pure nella vela in cui si distinse per poco meno della totalità sia nel numero che nella portata. Mentre nel vapore primeggia in assai minori proporzioni di fronte alla bandiera inglese, specie per il tonnellaggio. Ma per la navigazione internazionale, se nella totalità del numero dei bastimenti, e di quelli a vela, e nel tonnellaggio di questa risulta sempre la sua prevalenza, è vinta invece dalla bandiera inglese in quanto al tonnellaggio complessivo, ed anche per quanto riguarda il vapore sia nel numero dei bastimenti come nella stazza.

Fra le bandiere estere, primeggia la precitata bandiera inglese, la quale ha una rilevante importanza nella totalità del movimento in cui è rappresentata da n. 1998 bastimenti e tonn. 2,729,707.

Vengono dopo le altre bandiere estere nell'ordine seguente in ragione d'importanza, cioè: Germanica, Olandese, Austriaca, Francese, Spagnuola, Ellenica, Norvegese, Belga ed altre in minori proporzioni.

Le costruzioni navali furono di 16 bastimenti della portata complessiva di 7696 tonn. con un aumento di 4 bastimenti e di 5479 tonn. paragonate con quelle eseguite nel 1896. Le dette costruzioni sono divise in n. 11 a vapore di tonn. 7612 e n. 5 a vela di tonn. 84; ed in confronto col 1896, si ebbero 4 bastimenti a vapore con tonn. 5588 in più; mentre la vela fu uguale per numero ma minore di tonn. 109. N. 3 di queste costruzioni per tonn. 7378, le quali costituiscono quasi la totalità delle costruzioni, sono superiori alle 1000 tonn., e n. 13 per tonn. 318 furono di minima portata, cioè inferiori alle 200 tonn.

La maggiore entità di queste costruzioni riguarda i cantieri di Sestri Ponente e della Foce, nel primo dei quali si ebbero costruzioni per 4816 tonn. e nel secondo per tonn. 2611.

Le inscrizioni al 31 dicembre 1897 in questo compartimento marittimo sono state in numero di 637 bastimenti della portata complessiva di 364,237 tonn. divisi in n. 480 di tonn. 213,752 a vela e n. 157 di tonn. 150,485 a vapore. In confronto col 1896 vi è stata una diminuzione di 5 bastimenti e un aumento di 20,297 tonn. La diminuzione nel numero riflette soltanto la vela che diede 16 bastimenti in meno, mentre il vapore fu in aumento di 11. L'aumento del tonnellaggio fu invece comune all'una e all'altro, ed è stato di tonn. 3532 nella vela e di tonnellate 16,765 nel vapore.

La Commissione: Canepa Enrico — Forni Enrico — Gherardi.

(*Continua*).

FERROVIE BULGARE

Riceviamo dal nostro egregio corrispondente di Sofia, distinto ingegnere ferroviario, le seguenti notizie sulla situazione delle ferrovie in costruzione ed in esercizio nel Principato di Bulgaria:

Linea Roman-Plewna. — Questa importante linea lunga circa 325 km. che metterà in comunicazione diretta il porto di Varna, sul Mar Nero, e la parte settentrionale della Bulgaria, colla città capitale, Sophia, dopo aver subito molte e radicali modificazioni, causa le eccezionali inondazioni del 1897, non previste nel progetto studiato dal Governa bulgaro, sta per essere ultimata e sarà aperta all'esercizio nel venturo ottobre. Tutti i grandi ponti sono finiti ed i ponti d'inondazione aggiunti, sono fondati ed in molti, costrutti opportuni baraccamenti, si lavora anche durante la presente stagione invernale, per ultimarli per il prossimo giugno ed aver il tempo necessario per la montatura delle travate metalliche. La montatura dei piccoli ponti metallici è già cominciata e la posa dell'armamento, già eseguita per 174 km., dalla parte di Roman, è giunta a Plevna e da quella di Choumen, a Pòpovo. Va rammentato che questo importante lavoro è eseguito dall'Impresa ing. E. Besenzanica, di Milano, che, come ebbe a parlarne altre volte il *Monitore*, tiene alto il prestigio dell'Ingegneria italiana all'estero e protegge ed aiuta l'industria del nostro Regno.

Linea Roustchouk-Gornia Oréhovitza-Tirnovo. — Questa linee che s'incrocia a Gornia Oréhovitza, con la Roman-Plevna-Choumen, quando sarà prolungata verso la Rumelia Orientale, attraversando i Balcani, servirà a stabilire una comunicazione diretta fra questa regione e la Bulgaria settentrionale. Per ora, il tratto in costruzione fra Roustchouk, sul Danubio, e Tirnovo, è lungo 135 km. ed i lavori appaltati per 10 milioni e mezzo di lire all'Impresa St. Simconoff, sono tanto avanzati che il 1° ottobre di quest'anno, si spera poter aprir la linea all'Esercizio. Tutti i grandi ponti sono fondati ed uno è finito; le due gallerie presso Tirnovo, si rivestiranno durante l'inverno e la posa dell'armamento è già cominciata.

Linea Radomir-Koustendil, alla frontiera turca. — Appaltata all'Impresa Djumalieff, fin dall'estate scorsa, si attende allo studio di varianti ed al tracciato definitivo. Il tronco è lungo 88 km. e l'importo dei lavori *à forfait* è di 12,475,000 di lire.

Linea Vratra-Widdin. — In quest'anno anche questi lavori saranno appaltati.

Riscatto delle ferrovie esercitate dalla Compagnia per l'esercizio delle Ferrovie Orientali. — La Compagnia per l'esercizio delle ferrovie Orientali ha ceduto al Principato bulgaro, il diritto di esercizio sulla rete della Compagnia, compresa fra la stazione di Bellova e quella di Mustaphà Pachà (linea Vienna-Belgrado-Sofia-Costantinopoli), nonchè per la diramazione Tirnova Seïmenli a Yamboli (linea Tirnova-Seïmenli-Bourgas) d'una lunghezza totale di 309 km.

In virtù della presente cessione, il Governo bulgaro, assumendo l'esercizio delle suindicate linee, sostituisce la suddetta Compagnia nei diritti ed obblighi della Compagnia stessa verso il Governo imperiale ottomano e diviene, per conseguenza, locatario diretto del Governo imperiale ottomano.

Il Governo bulgaro, per la cessione di queste linee della lunghezza complessiva di 309 km., che rendono per km. circa 4000 franchi oro annui, dovrà versare alla Compagnia per l'esercizio delle Ferrovie orientali, il 1° febbraio 1899, la somma di franchi oro 24,850,863. Da quel giorno l'esercizio delle summenzionate linee sarà effettuato per conto del Governo bulgaro. La Convenzione è già stata approvata dalla Sobranie, ma non ancora dal Governo imperiale ottomano. In conseguenza di questa Convenzione il Governo bulgaro ha sospeso completamente i lavori di costruzione del tronco Sarambey-Filippopoli della linea Sarambey-Filippopoli-Nova Zagora, già eseguiti per un importo di 400.000 franchi, perchè detto tronco diviene inutile, essendo parallelo alla linea della quale il Governo bulgaro entra in possesso.

Illuminazione elettrica e tramways elettrici della città di Sophia. — Il concessionario C. Bertolus, riservandosi gl'impianti per la produzione della forza elettrica, ha ceduto alla « Compagnie des grands travaux de Marseille » quanto riguarda l'illuminazione elettrica, ed alla « Société Franco-belge des tramways électriques de Sophia » la costruzione e l'esercizio dei tram elettrici. Le linee tramviarie avranno uno sviluppo di 16 km. circa.

ATTI UFFICIALI

concernenti le FERROVIE ed i LAVORI PUBBLICI

La *Gazzetta Ufficiale* del 16 corrente (n. 12), pubblica **due Decreti 29 dicembre 1898**, concernenti prelevamenti dal Fondo di riserva dello stato di previsione del Ministero dei Lavori Pubblici, per spese relative alle costruzioni ferroviarie.

Il primo, consta del seguente articolo unico:

« Dal fondo complessivo di L. 37,555,128, approvato con le Leggi 12 luglio 1894, n. 318, 30 giugno 1896, n. 251 e 27 giugno 1897, n. 228, per spese relative alle costruzioni ferroviarie, è autorizzato un *ventiduesimo* prelevamento per L. 330,169.60, da imputarsi ai residui delle L. 2,500,000, stanziate in base alla Legge 27 giugno 1897, n. 228, al capitolo 291 del bilancio del Ministero dei Lavori Pubblici, esercizio 1897-98, e da portarsi in aumento ai fondi residui di detto esercizio 1897-98, del capitolo 538 (Spese di esercizio delle Ferrovie Calabro-Sicule) dello stato di previsione della spesa del Ministero dei Lavori Pubblici per l'esercizio finanziario 1898-99.

Il secondo, di questo:

« Dal Fondo di riserva per le spese relative alle costruzioni ferroviarie, approvato colle Leggi 12 luglio 1894, n. 318, 30 giugno 1896, n. 251 e 27 giugno 1897, n. 228, è autorizzato un *ventitreesimo* prelevamento per L. 60,000, da imputarsi alle L. 1,180,457, rappresentanti lo stanziamento inscritto al capitolo 276 dello stato di previsione della spesa dei Lavori Pubblici per l'esercizio finanziario 1898-99, approvato colla Legge 18 dicembre 1898, n. 485 e da portarsi in aumento al fondo inscritto al capitolo 269 (Materiale metallico di armamento per i tronchi concessi alla Società delle Strade Ferrate del Mediterraneo, colla Legge 2 luglio 1896, n. 269, del richiamato stato di previsione per l'esercizio 1898-99.

« Questi due decreti saranno presentati al Parlamento per essere convertiti in legge ».

INFORMAZIONI PARTICOLARI

DEL *MONITORE*

Per un treno completo della Mediterranea all'Esposizione di Parigi.

Abbiamo da Milano che la Ditta Miani-Silvestri e Comp. di Milano si è rivolta a S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici perchè, presi gli opportuni accordi colla Società Mediterranea, voglia disporre che le venga passata regolare ordinazione di un treno completo, tipo Rete Mediterranea, che essa intenderebbe di esporre alla prossima importante Mostra universale parigina del 1900, allo scopo di potere, per quanto le sue forze glielo consentono, addimostrare ancora una volta la perfezione del lavoro italiano, ed i continui progressi del servizio ferroviario in Italia.

Il suindicato treno dovrebbe essere comoposto di una locomotiva di grande potenza e velocità; di un tender per la locomotiva stessa; di un furgone bagaglio-posta; di una vettura a due carrelli pei viaggiatori di 1ª classe; e di una vettura a due carrelli, mista per viaggiatori di 1ª e di 2ª classe.

Nell'anno 1889 la predetta Ditta esponeva alla Mostra internazionale di Parigi un treno ferroviario completo, composto di veicoli di vari tipi in uso sulla Rete Mediterranea e l'esito fu oltremodo soddisfacente, e per le lodi prodigate sui giornali, riviste tecniche, ecc., e per le distinzioni ed onorificenze conseguite.

><

Ferrovia economica Iseo-Breno.

Fra la Deputazione Provinciale di Brescia e l'ing. Giovanni Antonio esisteva una convenzione relativa alla costruzione ed allo esercizio di una ferrovia economica da Iseo a Breno (Valle Camonica) i cui reciproci impegni scadevano col 31 dicembre p. p.

Sappiamo ora che nella lusinga che all'impresa non sia per mancare il favore del Governo, mercè la concessione del chiesto sussidio chilometrico di L. 3000 per 40 anni, la prefata Deputazione Provinciale ed il predetto ingegnere hanno stipulato una nuova convenzione mercè la quale i rispettivi impegni vengono prorogati a tutto il mese di marzo p. v.

><

Ferrovia Cosenza-Paola.

La Deputazione provinciale di Cosenza ha fatto tenere a S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici una deliberazione colla quale, quel Consiglio provinciale, approvando pienamente la necessità della ferrovia Cosenza-Paola a scartamento ridotto di m. 0.95, ed a trazione elettrica, ha deliberato di accordare il sussidio annuo chilometrico di L. 1000 per la durata di 35 anni, mandando alla Deputazione provinciale di provvedere sollecitamente alla costituzione di un Consorzio tra l'Amministrazione provinciale

ed i Comuni interessati alla sopradetta ferrovia, e di far voti presso il Governo perchè accordi la sua parte di sussidio massimo di L. 5000 a chilometro, per la durata di 70 anni.

><

Le ferrovie e l'industria dei cementi e delle calci.

Sappiamo che la Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali, in seguito ad interessamento del Ministero dei Lavori Pubblici, ha già disposto perchè siano fatti gli studi opportuni per gli eventuali provvedimenti da adottarsi dalle Società Ferroviarie per tutelare la industria nazionale dei cementi e delle calci di fronte alla concorrenza del prodotto straniero.

><

I lavori nei Porti di Napoli e di Civitavecchia.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha approvato la spesa di cinque milioni e il relativo progetto per i bacini di carenaggio nel porto di Napoli.

Ha approvato la spesa di tre milioni per i lavori del porto di Civitavecchia.

><

Per le irregolarità dei biglietti di viaggio.

Avendo le tre principali Amministrazioni ferroviarie riconosciuto che nella definizione delle divergenze che più comunemente insorgono coi viaggiatori, per effetto di irregolarità nei biglietti ed altri documenti di viaggio, per la loro mancata utilizzazione, ovvero per eccedenza nel peso e volume dei bagagli, o per la natura degli oggetti che si trasportano come tali, è possibile ed utile in molti casi di procedere con maggiore speditezza di quella consentita dalla letterale applicazione delle disposizioni di tariffa; le amministrazioni stesse hanno concordato delle norme speciali, rispondenti appunto ad un tale intento; norme che la Mediterranea, per incarico pure dell'Adriatica e della Sicula, ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici. Sappiamo che trattasi in concreto di conferire ai Capi-stazione la facoltà, in determinate circostanze, di render validi i biglietti e documenti regolari; di far luogo al rimborso del biglietto non usufruito, e di ammettere una certa tolleranza rispetto al peso, al volume ed alla qualità dei bagagli.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(*Gare aggiudicate*).

Il 16 del corrente mese, in Milano, presso la Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, ebbe luogo la gara a licitazione privata per l'appalto dei lavori di costruzione della impalcatura metallica pel ponte sul secondo attraversamento del torrente Gesso, tra le stazioni di Boves e di Borgo San Dalmazzo, nella ferrovia da Cuneo a Ventimiglia. Alla gara vennero invitate N. 7 Ditte; ma le concorrenti furono soltanto tre; ed è rimasta aggiudicataria provvisoria la Ditta B. Kölher di Savona col ribasso del 14.28 p. 0[0 sui prezzi di tariffa.

(*Proposte, progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa*).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Proposta per l'aggiunta di un binario ed altre modificazioni nella stazione marittima di *Genova-Piazza Caricamento*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 34,900, compreso il materiale metallico di armamento;

2. Il progetto per l'impianto di un magazzino per le merci e di una bilancia a ponte nella stazione di Caulonia, della linea *Taranto-Reggio*, con annesso preventivo di spesa di L. 17,000;

3. La proposta di ricostruzione parziale e di consolidamento del muro di sostegno della ferrovia lungo il Belbo, fra le progressive 8.151.24 e 8.277 della ferrovia *Cantalupo-Cavallermaggiore*, fra Oviglio e Bergamasco al Carentino. Spesa preventivata L. 41,660;

4. La proposta per la modificazione di binari e scambi in stazione di San Remo, nella linea *Sampierdarena-Confine Francese*, per il ricovero dei treni di lusso della Parigi-Lione-Mediterraneo. Spesa occorrente L. 2640;

5. Il preventivo della spesa di L. 790 per l'impianto di cancelli in ferro in sostituzione delle attuali catene per chiusura, in corrispondenza del passaggio a livello alla progressiva chilometrica 148.159.61 della tratta *Ventimiglia-Confine Francese;*

6. Il preventivo di L. 770 pei lavori di spostamento del disco della stazione di Incisa Belbo verso Alessandria, nella linea *Alessandria-Cavallermaggiore;*

7. Proposta per l'adattamento ad uso alloggio del personale del movimento e traffico del locale del primo piano nel dormitorio della cava di Collecchio alla stazione di Alberese sulla linea *Roma-Pisa*. Spesa preventivata L. 1300;

8. Progetto dei lavori necessari per munire di cesso e cucina il piano superiore del fabbricato viaggiatori della stazione di Capriati al Volturno, nella linea *Caianello-Isernia*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a lire 1800;

9. Il preventivo della spesa di L. 300 per l'impianto di una bocca di presa d'acqua per la lavatura e la disinfezione dei carri-bestiame nella stazione di Grosseto, della ferrovia *Roma-Pisa*.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(*Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa*).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. L'atto di sottomissione stipulato coll'appaltatore Jacomelli Giuseppe per i maggiori lavori necessari per l'impianto del nuovo scalo merci nella stazione di Montecatini, lungo la linea *Firenze-Pistoia-Lucca;*

2. La nuova proposta per l'impianto di una piattaforma del diametro di m. 15, in sostituzione di una di m. 12 nella *Stazione di Brindisi*. Spesa occorrente lire 21,250, oltre a L. 1906.25 per materiale metallico di armamento;

3. Il contratto stipulato coll'appaltatore De Agostini Alessandro per l'esecuzione dei lavori necessari al prolungamento del binario per la precedenza dei treni pari nella stazione di Romano, della linea *Milano-Verona;*

4. La proposta per l'impianto di pozzi del tipo Northon, con relativa pompa, onde fornire di acqua potabile otto case cantoniere lungo la ferrovia *Cremona-Mantova*. Spesa occorrente L. 5600;

5. Il contratto stipulato colla Ditta Mauro Salzano per l'esecuzione dei lavori necessari all'impianto, sul piazzale delle merci nella *Stazione di Casoria*, di un binario tronco e del collegamento mediante piattaforma del detto binario colla terza linea;

6. Il contratto stipulato coll'appaltatore Joli Riccardo per la sistemazione con volta in muratura del sot-

tovia al chilometro 28.685, e con copertura in granito il sotto-passaggio al chilometro 27.242 della linea *Milano-Piacenza;*

7. La proposta dei lavori occorrenti per alzare di un piano il fabbricato viaggiatori della stazione di Ficulle nella linea *Roma-Firenze*. La spesa preventivata per l'esecuzione delle opere ammonta complessivamente a L. 14,000;

8. Il contratto stipulato coll'appaltatore Olivieri Cosimo di Benevento per la costruzione di una scogliera, a difesa della ferrovia, contro il fiume Calore, al chilometro 136.600 della ferrovia *Foggia-Napoli;*

9. La proposta per l'impianto di una sagoma di carico nelle stazioni di Mogliano, Pianzano, Pordenone, Gemona, Chiusaforte, Portogruaro e Cesio-Busche, nelle linee Mestre-Cormons, Udine-Pontebba, Portogruaro-Casana e Treviso-Belluno. Spesa preventivata L. 1800;

10. Il contratto stipulato coll'Impresa Siragna Giovanni per la costruzione di un cunettone in muratura a monte della ferrovia, al chilometro 38.830 della linea *Treviso-Belluno.*

(*Proposte di lavori approvate dal Ministero dei Lavori Pubblici*).

Il Ministero dei Lavori Pubblici ha approvate le seguenti proposte dell'Adriatica:

1. Proposta per la demolizione della casa cantoniera doppia al chilometro 41.442.39, e costruzione di una nuova al chilometro 41.391.39 della ferrovia *Udine-Pontebba*, con annesso preventivo di spesa di L. 4300;

2. Proposta per rettificare il tracciato dei binari, per prolungare il binario d'incrocio in terza linea ed il marciapiedi esistente tra la prima e la seconda linea, e per spostare due colonne idrauliche nella stazione di Fossacesia, lungo la ferrovia *Bologna-Otranto*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 23,300, oltre a lire 3342.34 per materiale metallico d'armamento;

3. Proposta per la costruzione al chilometro 59.611 dal bivio Reno, della linea *Bologna-Pistoia*, di un muro paramassi in proseguimento del muro di sostegno all'imbocco verso Bologna della galleria Lustrola, con annesso preventivo di spesa di L. 2500.

><

Ferrovie della Sicilia.

(*Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa*).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate della Sicilia ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta della spesa di L. 4617.04, occorrente pel prolungamento del cuscino elastico destro per l'approdo dei *ferry-boats* a *Messina-Porto;*

2. La proposta relativa ai lavori occorrenti pel consolidamento dei manufatti ai chilometri 250.951.14, 251.847.21, 255.280.96, 261.592.16 da Palermo, della linea *Valsavoia-Caltagirone*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 3975;

3. La proposta per la costruzione di una cancellata in legname, da impiantarsi sulla banchina avanti la Cittadella di Messina (opere di approdo dei *ferry-boats* a Messina). Spesa occorrente L. 11,636.22;

4. La proposta per la costruzione di un cavalcavia e di una strada d'accesso alla banchina di ponente nel *Porto di Reggio-Calabria*. La spesa all'uopo preventivata rileva a L. 44,625.52;

5. La proposta riguardante gli impianti necessari pel disimpegno del servizio locale e di trasbordo delle merci nella *Stazione di Reggio-Porto*. La spesa complessivamente preventivata, compreso il materiale metallico di armamento, ascende a L. 81,268.86;

6. La proposta modificata per la costruzione di un pontile coperto con tettoia presso il canale delle Pagliarelle, per l'approdo dei piroscafi ordinari, in dipendenza degli impianti per gli approdi dei *ferry-boats* a *Messina*. Spesa occorrente L. 13,110.79;

7. La proposta riguardante i lavori di prolungamento del binario tronco nella stazione di Trabia, nella ferrovia *Palermo-Termini*, con annesso preventivo di spesa di lire 872.90;

8. La proposta dei lavori occorrenti per provvedere all'impianto di una boa d'ormeggio al pontile di approdo dei piroscafi ordinari nel *Porto di Messina*. Spesa prevista L. 2687.83.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato:

Ha espresso il suo parere sugli atti di collaudo dei lavori di parziale sbancamento della frana nella scarpa a monte della trincea al chilometro 116.300 della ferrovia Roma-Firenze, e sul compenso reclamato dall' Impresa costruttrice delle opere per le difficoltà incontrate nei lavori di taglio della detta scarpa e dello sbancamento della parte superiore della massa franosa;

Ha manifestato il parere che il progetto pei lavori di ampliamento del servizio merci nella stazione di Rionero, della linea da Rocchetta Melfi a Potenza, possa essere approvato anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità, prescrivendosi un congruo termine per l'ultimazione dei lavori;

Ha manifestato il proprio avviso su di una proposta di transazione a riguardo dei maggiori compensi chiesti dalla Impresa Rosa Matteo, per la esecuzione di lavori di consolidamento fra i chilom. 61 e 62 della ferrovia da Roma a Solmona;

Ha dato il suo parere sulle domande di maggiori compensi avanzate dalla Impresa De Capoa nella sua qualità di assuntrice dei lavori di consolidamento del rilevato stradale e del ponticello situato al chilom. 30.037 della strada ferrata da Termoli a Campobasso;

Ha dato parere sulle domande di maggiori compensi avanzate dalla Impresa Rosa, assuntrice di taluni lavori eseguiti nel tronco Brolo-Capo d'Orlando, della ferrovia Messina-Patti-Cerda.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

La concessione G. Fiorazzo pel trasporto di legname proveniente dal Cadore è stata rinnovata senza modificazioni per un altro anno.

— Alla Ditta Giglio è stato concesso l'abbuono del 20 0[0 sui prezzi normali di tariffa a favore dei suoi trasporti di paste, farine, cereali, crusca e semolino a vagone completo in destinazione di Catanzaro-Sala, verso impegno da parte della Ditta stessa di raggiungere un traffico minimo di 200 tonnellate entro un anno.

— È stato disposto che anche il filo di rame e di ottone, di spessore superiore ai 7 millimetri, venga ammesso al beneficio della tariffa locale n. 209, a condizione che nella lettera di porto sia fatta menzione dello spessore suindicato.

— È stata rinnovata alla Ditta Giacomo Bonini di Bergamo, alle stesse condizioni, la concessione di cui fruiva relativa al trasporto di coke da Milano a Bergamo.

— La concessione De Martino, per trasporti di sansa, è stata rinnovata per un altr'anno, a partire dal 1° novembre 1898, alle stesse condizioni del precedente esercizio.

— Venne consentito che la Ditta Gabrielli e Bramanti, pel trasporto di sale e tabacco da Novara a Vercelli, sia rinnovata per un altr'anno, dal 1° marzo 1899, alle stesse condizioni altra volta stabilite.

— La concessione Feltrinelli, pel trasporto di legname da Belluno e Feltre a Venezia, è stata rinnovata senza modificazioni per tutto l'anno 1899.

Con recente decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio è stato approvato il progetto di tariffa speciale comune temporanea, a piccola velocità accelerata, n. 503, pei cavalli da corsa in vagone ordinario, ad uso esclusivo dello speditore, giusta la proposta presentata dalla Mediterranea di comune accordo coll'Adriatica.

— Con altro recente decreto dei prefati Ministri è stata approvata una aggiunta all'allegato 14 delle tariffe relative alla estensione ai trasporti di benzina in vagoni-serbatoi del trattamento riservato al trasporto del vino, del petrolio e dell'alcool, in ordine al peso minimo tassabile.

— La Mediterranea ha disposto per l'estensione della tariffa eccezionale n. 1006, piccola velocità, ai trasporti di lignite, destinate a Poggibonsi, per l'inoltro a Colle Val d'Elsa, in servizio cumulativo colla ferrovia Poggibonsi-Colle Val d'Elsa.

Similmente poi ha disposto l'Adriatica per gli identici trasporti destinati a Terni.

— Venne accettata la proposta della Mediterranea di accogliere la domanda della Ditta Spinelli, intesa ad ottenere, a favore dei suoi trasporti di grano, l'ulteriore abbuono dell'8 p. 0[0 concesso ad altra Ditta, per identici trasporti, oltre le 3000 tonnellate.

— E' stato accordato alla Ditta Rossati e Arnaldi di trasportare da Taggia ad Oneglia, 1000 tonnellate di laterizî al prezzo di L. 0.0408 la tonnellata-chilometro oltre il diritto fisso e la sovratassa.

— Venne accordato alla Ditta Benvenuti di effettuare i suoi trasporti di vetture elettriche, in destinazione di Roma, ai prezzi ed alle condizioni di cui all'articolo 72 delle vigenti tariffe e giusta la modificazione introdotta nell'articolo stesso colla 21ª appendice alle tariffe.

— Con recente decreto dei Ministri di Agricoltura, Industria e commercio, e dei Lavori Pubblici, viene approvata la nuova edizione della tariffa speciale comune pel trasporto a piccola velocità accelerata, a vagone completo delle derrate alimentari dall'Italia alla Svizzera, via Gottardo, in conformità alla proposta presentata dalla Mediterranea, di accordo coll'Adriatica.

— Con altro recente decreto dei prefati Ministeri, viene approvata una proposta presentata dalla Direzione Generale delle Strade Ferrate della Sicilia per modificare la classificazione della voce di tariffa *foglie di sondro e di mortella per concia, anche macinate.*

— Le Direzioni Generali delle Strade Ferrate Meridionali e del Mediterraneo, di comune accordo, hanno presentato una proposta per aggiunte di tariffe relative ai trasporti di recipienti vuoti, mercè le quali aggiunte ai trasporti di recipienti vuoti usati, destinati al trasporto del gaz idrogeno ed ossigeno, si applicherebbero i prezzi della classe 4ª e della tariffa speciale N. 75 per le spedizioni a piccola velocità, e quelli della serie B della tariffa speciale N. 5, per le spedizioni a grande velocità, mediante l'aggiunta della voce relativa nella rispettiva nomenclatura.

— In seguito ad istanza della Società delle Fabbriche unite di biacche e colori, col giorno 16 del corrente mese, la tariffa locale N. 230, piccola velocità, viene estesa ai trasporti delle merci in essa nominate in partenza da Foggia.

— L'Adriatica ha presentato alla approvazione governativa la seguente proposta per la estensione della tariffa locale N. 304, serie A, ai trasporti di spago non nominato: « Nell'intestazione della serie A della tariffa locale N. 304, piccola velocità, per la Rete Adriatica, dopo le parole *spedizioni di filati e tessuti in genere* (esclusi soltanto quelli di seta) sono aggiunte quelle *spago non nominato*, ferme restando le successive *e sacchi di tela vuoti* in partite di almeno 50 chilogrammi, ecc. ».

— E' in esame presso il R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate una proposta che la Direzione Generale delle Ferrovie Meridionali, di accordo colla Mediterranea, ha preparata per la estensione della tariffa locale N. 229, piccola velocità, ai trasporti di mole per arrotare in partenza da Paratico.

><

Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Pel corrente anno 1899 il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici è stato così composto:

Consiglio generale. — Comm. Pasquale Valsecchi, senatore del Regno, *Presidente.*

Membri effettivi: Natalini comm. Pompeo; Beroaldi commendatore Carlo; Ripa di Meana comm. Luigi; Chiomenti comm. Giuseppe; Cintio comm. Raffaele; Fornari comm. Gio. Batta; Balladore comm. Luigi; Petrilli comm. Saverio; Toscano comm. Francesco; Campanini comm. Virginio; Perosini comm. Giuseppe: Bocci comm. Davide; Castiglioni cav. Carlo; Cesaroni cav. Francesco; De Gregorio comm. Giovanni; Maganzini comm. Italo; Verdinois cav. Enrico; Galloni cav. Emilio; Tiby cav. Ottavio; Clerici cav. Vincenzo; Brunelli cav. Augusto; Gravaghi cav. Luigi; Pesso cav. Luigi; Coletta cav. Nicola.

Membri aggregati: Pellati comm. Nicolò, Ispettore Capo delle Miniere; Mazzuoli comm. Lucio, Ispettore delle Miniere; Calderini cav. prof. Guglielmo; Bellini cav. Francesco. colonnello di Stato Maggiore; Ottolenghi comm. ing. Vittorio, R. Ispettore Generale per la concessione e costruzione di Strade Ferrate; Tedesco comm. avv. Francesco, R. Ispettore Generale per l'esercizio delle Strade Ferrate; Manganella comm. avv. Domenico, Direttore Generale delle Opere Idrauliche; Braggio comm. Edoardo, Direttore Generale di Ponti e Strade; Fossati comm. Felice, R. Ispettore Superiore Tecnico delle Strade Ferrate; Muzj comm. Pasquale, id. id., Niccolari comm. Vincenzo, id. id.; Rossi comm. Adolfo, id. id.; Crosa comm. Vincenzo, id. id.

Segretario: Gambara cav. Giovanni, Ingegnere Capo.

Sezione prima (Ponti e strade, ferrovie, tramvie, opere edilizie). — *Presidente:* Comm. Ripa di Meana, predetto.

Membri effettivi: Comm. Chiomenti; comm. Balladore; comm. Petrilli; comm. Toscano; comm. De Gregorio; cav. Verdinois; cav. Galloni; cav. Brunelli; cav. Pesso.

Membri aggregati: Comm. Ottolenghi predetto; cav. Tedesco predetto; comm. Braggio predetto; comm. Fossati; comm. Muzj; comm. Niccolari; comm. Rossi; comm. Crosa predetti.

Commissari militari: Legnio cav. Clemente; Piacentini cav. Settimio; Stasio cav. Domenico; cav. Gibelli, Maggiori di Stato Maggiore; Giustetti cav. Francesco, Maggiore di Stato Maggiore.

Segretario: Fiory cav. Odoardo, Ingegnere Capo.

Sezione seconda (Opere idrauliche, opere marittime, derivazioni d'acqua). — *Presidente:* Comm. Natalini, predetto.

Membri effettivi: Comm. Beroaldi; comm. Cintio; comm. Fornari; comm. Perosini; comm. Bocci; comm. Campanini; comm. Castiglioni; cav. Cesareni; comm. Maganzini; cav. Tiby; cav. Clerici; cav. Gravaghi; cav. Coletta predetti.

Membro aggregato: Manganella comm. avv. Domenico predetto.

Segretario: Gambara cav. Giovanni, Ingegnere Capo.

><

Consiglio di Stato.

La Sezione II del Consiglio di Stato (Giustizia, Lavori Pubblici, Poste e Telegrafi, Esteri) è stata pel corrente anno così composta:

Presidente: D'Anna comm. Vincenzo, senatore.

Consiglieri: Mazzolani barone comm. Carlo, senatore; Carta-Mameli nob. comm. Michele; Beltrani Scalia commendatore Martino, senatore; Ellero prof. Pietro, senatore; Motta comm. avv. Achille; Romanelli comm. avvocato Alessandro; Brunialti comm. prof. avv. Attilio, deputato; Clementini comm. avv. Paolo, deputato,

Referendari: D'Agostino cav. avv. Ernesto; Ghersi avv. cav. Alfredo.

><

Strade Ferrate Secondarie.

Prospetto dei prodotti del traffico ottenuti nei primi cinque mesi del corrente esercizio finanziario, in confronto di quelli avutisi nel corrispondente periodo dell'esercizio precedente.

Indicazione delle ferrovie	Esercizio 1898-99	Esercizio 1897-98	Differenza
Verona-Caprino-Garda	57,562	56,776	+ 786
Basaluzzo-Frugarolo	4,190	3,816	+ 374
Torino-Ciriè-Lanzo	318,459	275,901	+ 42,558
Bergamo-Ponte della Selva	196,291	198,067	— 1,773
Torino-Rivoli	77,239	71,714	+ 5,525
Ferr. e Navig. del Lago di Lugano	44,672	38,613	+ 6,059
Ferrovie Economiche Biellesi	105,369	87,856	+ 17,513
Ferrovie di Reggio Emilia	120,366	114,859	+ 5,507
Arezzo-Fossato	155,510	158,958	— 3,448
Settimo-Rivarolo-Castellamonte	202,035	184,592	+ 17,443
Napoli-Pozzuoli-Cuma	169,230	157,264	+ 11,966
Sassuolo-Modena-Mirandola-Finale	135,451	132,824	+ 2,627
Nord-Milano	1,587,180	1,348,986	+ 238,194
Novara-Seregno	294,213	272,066	+ 22,147
Suzzara-Ferrara	151,806	125,858	+ 25,946
Ofantino-Saline Margherita di Savoia	10,044	6,232	+ 3,812
Cerignola Stazione-Cerignola Città	34,084	35,862	— 1,778
Ferrovie Sarde della Comp. Reale	756,806	770,913	— 14,137
Ferrovie Second. della Sardegna	305,010	313,720	— 8,710
Modena-Vignola	31,985	33,093	— 1,108
Santhià-Biella	328,854	299,645	+ 29,209
Ferrovia Circumetnea	225,910	199,936	+ 25,974
Vicenza-Padova e Vicenza-Schio	527,219	499,435	+ 27,784
Conegliano-Vittorio	45,161	43,084	+ 2,077
Padova-Montebelluna	79,717	79,639	+ 78
Torre-Arsiero	75,607	78,098	— 2,491
Arezzo-Stia	66,628	66,527	+ 101
Bologna-Portomaggiore-Massalombarda	134,197	135,868	— 1,671
Parma-Suzzara	73,103	72,484	+ 619
Cividale-Portogruaro e San Giorgio di Nogaro-Confine	146,787	128,526	+ 18,261

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia del Sempione. — L'assemblea generale straordinaria degli azionisti della Compagnia Giura-Sempione approvò ad unanimità la modificazione degli statuti, tendente a portare ad ottanta il numero dei membri del Consiglio di amministrazione.

Nominò nuovi membri del Consiglio, il comm. Lanino, direttore dei trasporti delle Ferrovie Adriatiche a Bologna, e il comm. Lampugnani, capo del Movimento e Traffico della Società Mediterranea a Torino.

Ferrovie del Mediterraneo. — *Prodotti dal 1° luglio 1898 al 10 gennaio 1899.* — Nella decade dal 1° al 10 gennaio 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate del Mediterraneo (Rete principale e Rete secondaria) ascesero a L. 3,123,815.61, con un aumento di L. 305,113.74 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° luglio 1898 al 10 gennaio 1899 si ragguaglia a L. 74,668,372.06, presentando un aumento di L. 3,310,545.69 in confronto dello stesso periodo dell'esercizio precedente.

Ferrovie dell'Adriatico. — *Prodotti dal 1° al 10 gennaio 1899.* — Nella decade dal 1° al 10 gennaio 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate dell'Adriatico (Rete principale e Rete complementare) ascesero a lire 2,629,445.53, con un aumento di L. 274,031.89 su quelli ottenuti nella corrispondente decade dell'esercizio precedente.

Tramvia elettrica Biella-Oropa. — Il giorno 16 corrente, il Consiglio Comunale di Biella ha approvato le seguenti modificazioni alla deliberazione del 5 novembre u. s., circa la tramvia elettrica Biella-Oropa:

1. Non si ammetterà l'impianto di linee concorrenti coll'attuale Società concessionaria, salvi naturalmente i diritti portati da leggi speciali per tratti di linea; non s'intenderanno per concorrenti le ferrovie che, eventualmente, si potranno impiantare entro la città;

2. È accordato al Municipio il diritto di pegno e di ipoteca sul materiale fisso d'armamento fino alla concorrente di L. 1000 per ogni chilometro di linea, a garanzia delle obbligazioni assunte dalla Società concessionaria;

3. La tariffa, salvo le eventuali modificazioni del Governo, non potrà essere superiore a 8 centesimi per chilometro;

4. I ragazzi di statura inferiore ad un metro, non pagheranno, salvo occupino un posto sul sedile.

Saranno distribuiti biglietti di andata e ritorno, limitati però ai punti estremi Biella Oropa e Cossilla-Bagni-Oropa. Saranno valevoli cinque giorni, col ribasso del 50 0|0.

La linea dev'essere ultimata entro il 31 dicembre 1892.

Il Comune toglierà L. 500 per ogni mese di ritardo; se poi col 1904 non sarà ultimata, la concessione decadrà, salvo, in ogni caso, la forza maggiore.

Tramvia elettrica Biella-Ivrea-Locana. — Il geometra Carlo Magni presentò al Consiglio Comunale di Biella un progetto per l'impianto della tramvia elettrica Biella-Ivrea-Locana.

Il Consiglio fece voti che sia presto presentato un progetto definitivo.

Tramvie elettriche Como-Argegno e Cadenabbia-Menaggio. — Fin dall'ottobre p. p., dall'ing. Luigi Perolini di Milano veniva presentato alla Regia Prefettura di Como, ricorso per la concessione stradale e l'esercizio di due tramvie elettriche. La prima andrebbe da Como a Colico sulla sponda sinistra del lago.

Tale progetto è limitato per ora ai tronchi: Como-Argegno, Cadenabbia-Menaggio, Dongo-Colico; con riserva di presentare i supplementi non appena ultimati i tronchi intermedi Argegno-Cadenabbia e Menaggio-Dongo.

La seconda tramvia comprende il circuito Como-Cernobbio-Maslianico-Chiasso-Como (sempre in territorio italiano), coll'uso comune del tratto Como-Cernobbio insieme alla prima linea Como-Argegno.

Ferrovia elettrica in Valbrembana. — Sono a buon punto gli studi der l'impianto d'una ferrovia elettrica Bergamo-S. Pellegrino, sotto la direzione dell'ingegnere Vittorio Gianfranceschi. La serietà dell'intrapresa dà affidamento di esito sicuro.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovia del Gottardo. — *Prodotti del mese di dicembre 1898.* — Il movimento sulle linee della ferrovia del Gottardo (276 chilometri), nel mese di dicembre 1898, confrontato con quello dello stesso mese 1897, fu il seguente:

		1898 dicembre	1897
Passeggieri trasportati .	Num.	147,000	134,312
» introito . .	L.	420,000	393,502.40
Bagagli e cadaveri . .	Tonn.	360	330
» introito . .	L.	26,200	26,035.93
Bestiame trasportato .	Capi	2,650	7,051
» introito . .	L.	8,800	30,386.20
Merce trasportata . .	Tonn.	84,000	71,281
» introito . .	L.	865,000	804,379.96
Introito complessivo . .	»	1,320,000	1,254,304.49
» chilometrico .	»	4,782.61	4,544.58
Proventi diversi . . .	»	90,000	89,275
Introito generale . . .	»	1,410,000	1,343,579.49
Spesa complessiva . .	»	940,000	1,058,497.18
» chilometrica . .	»	3,405.80	3,835.13
Introito netto . . .	»	470,000	285,082.31

— *Movimento complessivo comparato negli anni 1898-97.* — Le cifre degli ultimi tre mesi del 1898 sono soltanto approssimative.

		1898 Anno	1897
Passeggieri trasportati .	Num.	2,359,157	2,043,516
» introito .	L.	6,771,328.52	6,444,011.65
Bagagli e cadaveri . .	Tonn.	7,212	6,883
» introito .	L.	601,982.69	586,974.27
Bestiame trasportato .	Capi	109,201	131,468
» introito .	L.	425,240	527,006.28
Merce trasportata . .	Tonn.	955,772	906.809
» introito .	L.	9,801,316.37	9,526,255.11
Introito complessivo .	»	17,600,067.96	17,084,247.31
» chilometrico .	»	63,768.57	62,876.06
Proventi diversi . . .	»	766,805.98	738,968.01
Introito generale . .	»	18,366,873.94	17,823,215.32
Spesa complessiva . .	»	9,916,882	9.873,614.04
» chilometrica .	»	35,929,57	36,288.92
Introito netto . . .	»	8,449,991.51	7,949,601.28
Maggiore introito netto	»	500,390.23	

Nelle spese di esercizio non sono comprese le spese di rinnovazione delle linee e del materiale d'esercizio, che sono rimborsate dal fondo di rinnovazione.

Ferrovie Svizzere. — *Ampliamento della stazione di S. Gallo.* — Tra il Consiglio Comunale della città di San Gallo e la Direzione delle Ferrovie Svizzere Unite venne stabilito un accordo circa l'ampliamento della stazione di quella città, nel senso di stabilire delle passerelle per il passaggio della linea.

— *Ferrovia diretta Berna-Soletta.* — Domenica scorsa si riunirono in Frauenbrunner gli iniziatori per una ferrovia che ponga Berna in diretta comunicazione con Soletta. Presiedeva il consigliere nazionale Stieinhauer e dopo animata discussione venne presa la seguente risoluzione: L'odierna adunanza decide definitivamente di appoggiare una linea ferroviaria diretta Soletta Schönbühl e si obbliga, ciascuno nella propria sfera e secondo le proprie forze, a favorirla.

Un Comitato provvisorio di tre membri riceve i pieni potari per spinger oltre la quistione. Tutti i Comuni interessati in questa impresa, comprese le città di Berna e di Soletta, designeranno due delegati, i quali sostituiranno il Comitato definitivo di iniziativa e nomineranno un Comitato dirigente. In questo Comitato dirigente potranno essere elette anche delle persone che non sono delegate dai Comuni. Le spese per gli studi preliminari saranno sopportate dai Comuni e perciò dovranno rilasciare delle obbligazioni.

Ferrovie Francesi. — *Maine e Loire.* — È stato dichiarato di pubblica utilità l'impianto, nel dipartimento di Maine e Loire, del prolungamento fra le stazioni di Chalormes (Stato) e della Possonnière (rete di Orléans) della diramazione della ferrovia d'interesse locale Nantes-Cholet, compresa tra Beaupreau e Chalonnes.

Haute-Saône. — È stato dichiarato di pubblica utilità l'impianto, nei dipartimenti dell'Haute-Saône e del Giura, di una ferrovia d'interesse locale, a scartamento di 1 metro, da Gray a Dôle per Pesmes.

Morbihan. — È stato parimenti dichiarato di pubblica utilità l'impianto, nel dipartimento di Morbihan, di una rete di ferrovie d'interesse locale, a scartamento di 1 metro, comprendente le linee seguenti:

1. Da Plouay a Ploërmel;
2. Da la Roche-Bernard a Locminé per Vannes;
3. Da Lorient a Plouay.

Si è approvata perciò la convenzione stipulata il 17 gennaio 1898 fra il Prefetto del Giura e la Compagnia delle ferrovie di interesse locale del Morbihan, per la concessione della ferrovia sopra menzionata.

Ferrovie Austriache. — Il Comitato delle ferrovie, della Camera dei Deputati, ha deciso, conformemente al parere del Ministro, la costruzione di 25 linee nuove di ferrovie locali, di una lunghezza totale di 821 chilometri; il costo d'impianto di questa rete è fissato a 51,400,600 fiorini.

Di questi 821 chilometri, 236 saranno costruiti in Boemia, 29 in Moravia, 87 nella Bassa Austria, 24 nell'Alta Austria, 18 nella Corinzia, 125 nell'Istria, 60 nel Tirolo Meridionale, 75 nella Galizia, 17 nella Slesia e 150 nella Dalmazia.

Durante gli anni 1894 al 1896 il Governo ha decretato la costruzione di 1660 chilometri di ferrovie locali per 85,600,000 fiorini.

Ferrovie del Belgio. — Col 1° gennaio u. s. la linea da Liegi a Maestricht è passata in proprietà dello Stato belga, che ne assume pure l'esercizio. La spesa di riscatto ammontò a fr. 13,627,500.

Ferrovie Spagnuole. — *Società generale dei tramways elettrici.* — Il 3 corrente si è costituita e Bruxelles la « Società generale dei tramways elettrici nella Spagna » con un capitale di 10,000,000, rappresentato da 100,000 azioni.

Questa Società ha per oggetto lo studio, l'acquisto, la

costruzione e la vendita di tutti i tramways, ferrovie e trasporti comuni della Spagna.

Nella ripartizione dei benefizi, gli statuti prevedono un primo dividendo fisso del 4 0|0 alle azioni del capitale, dopo il prelevamento del 5 0|0 per la riserva legale. Sull'eccedenza è attribuito il 10 0|0 all'amministrazione ed il 30 0|0 alle parti di fondatore.

Ferrovie Russe. — Il 27 novembre fu aperta all'esercizio la linea da Marmyschi a Liwny della ferrovia Moscova-Kiew-Woronesch. La lunghezza della nuova linea è di 65 verste.

Il traffico dei viaggiatori e delle merci sulla ferrovia della Siberia occidentale e centrale si sviluppa in modo veramente straordinario. Dal 1895 in poi, l'aumento annuale si mantiene costante nella misura del 70 per cento.

Il 10 dicembre u. s. fu aperta all'esercizio la linea da Lugansk a Millerowo delle ferrovie russe del sud-est, lunga 105 verste.

Col 1° gennaio dovrebbe pure essere stata aperta all'esercizio la linea da Samarkand ad Andiskan, della ferrovia centrale asiatica.

Il 16 dicembre u. s. è stata aperta all'esercizio la linea di diramazione da Merw a Kuschk della ferrovia transcaspiana. Quest'ultima stazione non dista pertanto che sole 120 verste da Herat (Afganistan). La linea aperta misura 295 verste.

Ferrovie dell'Isola di Giava. — Nell'Isola di Giava fu nell'autunno scorso aperta all'esercizio la linea da Tarik a Soerabaya. Attivamente si lavora alla prosecuzione di detta linea per Grissèe, Lamongan, Toebang e Bodjonegon Blorah.

Ferrovie nell'Asia Minore. — I lavori della linea di Kaïffa, abbandonati da molto tempo, sono stati ripresi col concorso di una potente Compagnia inglese, la « Thames Iron Works Company ». Gl'ingegneri studiano un nuovo progetto. La linea invece di giungere a Tiberiade, avrebbe il suo termine provvisorio più al sud, sul Giordano a Beisau, località ove, secondo la Bibbia, Davide avrebbe ucciso Golia. Questa città è situata in mezzo ad una pianura fertile, proprietà personale del Sultano.

Più tardi la linea sarebbe prolungata al sud sopra Gerusalemme, al nord attraverso l'Hauron, sopra Damasco.

Ferrovia elettrica Waterloo and City a Londra. — La Compagnia London and South-Western ha costruito una nuova linea per penetrare fino al centro di Londra, collegando la stazione terminus di Waterloo con la stazione metropolitana della città, dopo aver compiuto la traversata del Tamigi in sotterranei. Questa linea di due chilometri e mezzo è stata già messa in esercizio. Essa si svolge intiera sotto un tunnel, e perciò per la trazione si è ricorso all'elettricità.

Essa differisce dalle linee elettriche della Central London e della City and South London, mentre queste ultime hanno un carattere urbano e questa nuova non è altro che il prolungamento di una grande rete suburbana, e non ammette stazioni intermedie fra i due punti estremi.

La *Revue Générale des Chemins de Fer* reca interessanti particolari su questa linea. Essa è a due vie, racchiuse entro due tunnels sovrapposti, a sezione circolare di metri 3.66 di diametro costituite da tubi metallici, collocati successivamente a misura dell'avanzamento della galleria sotterranea. Le rotaie sono a scartamento normale di m. 1.435: il pendio non oltrepassa i 33 millimetri ogni metro, e le curve non hanno meno di 100 metri di raggio. La corrente è prodotta sotto la tensione di 500 volts in una rotaia centrale avente la forma di un U rovesciata, isolata con isolatori in porcellana.

Il materiale circolante, di costruzione americana, si compone di carrozze automobili con quattro elettromotori, che possono contenere 48 viaggiatori. Ogni treno è formato normalmente di due veicoli, ma in caso di grande affluenza si possono accoppiare sette vetture. Il freno è di sistema Westinghouse. Ogni vettura possiede un serbatoio d'aria compressa che viene riempito alla stazione di Waterloo. L'officina generatrice che si trova là presso, comprende 4 gruppi elettrogeni della forza di 500 cavalli ciascuno. La velocità dei treni varia da 24 a 36 chilometri all'ora. Le condizioni di esercizio sono semplicissime perchè si applica la tariffa unica di 20 centesimi; il controllo si compie prime di accedere alla linea, per mezzo dei contatori meccanici, ciò che riduce alle minime proporzioni il personale necessario al servizio.

Notizie Diverse

Il materiale ferroviario all'Esposizione di Parigi. — Il Commissariato Francese dell'Esposizione Universale di Parigi del 1900 decise che la parte principale del gruppo VI, *Mezzi di trasporto*, venga esposta a Vincennes, e ciò allo scopo di poter mettere in movimento il materiale appartenente a questo gruppo. Per agevolare poi il concorso dei produttori stranieri, ha stabilito che, presi gli opportuni accordi con le Società Ferroviarie francesi, il materiale ferroviario presentato alla Esposizione possa essere impiegato nei treni fra Vincennes e Parigi. Infine, per dare attrattiva alla Mostra delle vetture automobili, la quale sarà pure fatta a Vincennes, il Commissariato Francese stabilì che esse potranno circolare pel gran viale che circonda il lago Daumesnil, viale che presenta circa tre chilometri di lunghezza. Agli espositori di automobili fu concesso di poter condurre visitatori in escursione fuori dell'Esposizione.

L'onorevole Fortis, Ministro di Agricoltura, Industria e Commercio, ha recato a conoscenza degli industriali tali disposizioni, ed è sperabile che, date tali condizioni favorevoli, le nostre principali Ditte costruttrici si affretteranno a presentarsi alla gara internazionale di Vincennes.

L'acquedotto sussidiario del Serino. — Il Ministero dei Lavori Pubblici ha approvato il progetto tecnico compilato dall'Ufficio del Genio Civile di Napoli, per la costruzione del nuovo acquedotto sussidiario del Serino, i cui lavori incominceranno fra breve.

Concorsi. — 1. È aperto il concorso per un progetto tecnico per la provvista, condotta e distribuzione d'acqua potabile nel Comune di Fossano (Cuneo) e sobborghi.

Al progetto prescelto sarà accordato un premio di 5000 lire; a quello classificato secondo, L. 2000; a quello classificato terzo, L. 1000.

Le norme e condizioni che regolano il concorso sono visibili nella Segreteria comunale, che ne spedisce copia a chi ne fa richiesta.

2. È stato bandito un concorso per l'allestimento di un progetto completo di edificio per teatro, da costruirsi a Locarno. Il programma a stampa è spedito dall'Ufficio Tecnico municipale di Locarno, insieme al piano planimetrico, a quei signori ingegneri ed architetti che ne faranno domanda.

Il termine utile per la consegna dei progetti all'Ufficio suddetto scade col giorno 28 febbraio; entro la prima quindicina di marzo una Commissione di tecnici, italiani e ticinesi, aggiudicherà un premio di L. 500 al progetto che sarà ritenuto migliore.

3. La Società Anonima Genovese cooperativa per la costruzione di case per gli operai, con sede in Genova, Vico Valloria, n. 3, int. 4, ha aperto un concorso fra ingegneri per lo studio dei progetti di fabbricazione sulle aree di sua proprietà, situate in Genova nella regione di Montesano.

Le norme del concorso ed i documenti interessanti lo studio del progetto, dei quali può disporre la Società, sono visibili per i concorrenti presso l'Ufficio suindicato, tutti i giorni non festivi dalle ore 11 alle 15.

Il canale navigabile da Roma al mare. — Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici esaminò il progetto dell'ing. Orlando pel canale navigabile da Roma al mare.

Il Consiglio. pur non escludendo assolutamente la possibilità tecnica per l'esecuzione dell'opera, rilevò le gravi difficoltà che presenteranno i lavori e le spese.

Freno elettrico, sistema Siemens e Halske. — Nelle *Mittheilungen des Vereines für die Förderung des Local-und Strassenbahnwesens* del settembre, si trova la descrizione del nuovo freno elettrico Siemens-Halske, già applicato ai tramways di Dresda, e la cui adozione è progettata per quelli di Hagen, Porto, ecc. Questo freno funziona per mezzo di un corto circuito prodotto dalla manovra di un commutatore di fermata e che eccita i crocchetti di un elettro-magnete, la cui azione magnetica si trasmette a dei piatti calati sull'asse della vettura, cosa che sviluppa degli attriti su quest'ultimo e crea, in conseguenza, una coppia resistente sufficiente a paralizzare rapidissimamente il momento di rotazione.

Il freno Siemens-Halske è moderabile; esso agisce istantaneamente e senza colpo e non esige alcun sforzo corporale da parte del conduttore. Nei casi eccezionali, il *wattman* può inoltre, come mezzo possente di fermata, far retrocedere la vettura, e ciò si ottiene col far agire il motore in senso inverso del movimento normale. Questa disposizione ha qualche analogia con il sistema del controvapore, usato su certe locomotive.

Luce elettrica Nernst. — La magnesia, la quale alla temperatura ordinaria non è conduttrice dell'elettricità, lo diviene quando è portata ad una temperatura sufficientemente elevata. Questo fatto costituisce il principio del nuovo sistema di luce elettrica ad incandescenza ideato da Nernst: un cilindro di magnesia, reso conduttore per mezzo di un riscaldamento preliminare ottenuto col calore di una spirale di platino arroventata da una corrente, riflesso da uno specchio, è fatto traversare dalla corrente, e fornisce una luce purissima, superiore, secondo l'inventore, a quella ottenuta con i filamenti di carbone.

Canale di Nicaragua. — Il Senato degli Stati Uniti respinse l'emendamento di Gear al progetto del Canale di Nicaragua, emendamento tendente ad autorizzare Mac Kinley a comprare dalle repubbliche di Costarica e Nicaragua il diritto di passaggio e chiedente che la costruzione del canale sia fatta dagli Stati Uniti.

Un nuovo Porto russo sul Mar Glaciale. — È stato costrutto un nuovo porto sul Mare Gliaciale sul litorale nord-ovest della Russia, cioè sulla costa di Mourman, vicino alla frontiera norvegese ed attigua ad una città ora costruita. Esso si chiama Porto di Caterina, ed alla città sarà imposto il nome di Alexandrovsk. Sarà capoluogo della provincia e sede dell'Amministrazione centrale, che fino ad ora si trova a Kola, situata sulla baia dello stesso nome, in condizioni geografiche poco favorevoli al suo sviluppo.

Il trasferimento dell'Amministrazione nella nuova sede avverrà probabilmente il 1° giugno prossimo.

L'inaugurazione ufficiale del nuovo porto e della nuova città avrà luogo all'inizio del mese susseguente, alla presenza del granduca e della granduchessa Costantino. La città è, come Pietroburgo, costruita su dei terreni paludosi, ma abbastanza elevata sul livello del mare, locchè agevola i lavori di scolo e di risanamento. Attualmente essa conta soltanto trenta o quaranta case, ma possiede già una chiesa, uno stabilimento di bagni, un ufficio postale e telegrafico ed un albergo.

Il porto è libero dai ghiacci durante la maggior parte dell'anno ed è abbastanza vasto e profondo per ricevere molte navi mercantili ed anche delle corazzate. Da quella località tutta la costa settentrionale d'Europa e d'Asia potrà essere frequentata dalle navi russe, ed in un'epoca assai prossima le ferrovie collegheranno quel porto alle grandi reti della Russia centrale, ciò che apporterà grande animazione in tutti quei paesi attualmente pressochè deserti.

Lentamente potranno essere sfruttate man mano le inestimabili ricchezze forestali della Siberia, ove il territorio, ricoperto di foreste vergini, occupa una superficie lunga 4800 chilometri e larga 2700 e che rappresenta quindi una superficie di 13 milioni di chilometri quadrati, cioè 3 milioni più della superficie di tutta l'Europa.

Questa ricchezza ha già attirato l'attenzione degli Svedesi, che hanno costituito una grande Compagnia per sfruttarla metodicamente.

Del resto, il commercio del legname in Siberia assumerà fra breve grande importanza, perchè il disboscamento fa sentire i suoi effetti, da qualche tempo, in tutti i paesi europei, compresa la stessa Russia.

Con l'apertura di queste regioni settentrionali d'Europa e d'Asia, grazie allo sviluppo delle sue ferrovie ed alla creazione di questo gran porto, la Russia acquista una nuova fonte di potenza economica e militare.

La Posta a domicilio. — Da qualche tempo è stata attuata negli Stati Uniti una riforma pratica nel servizio postale. Limitata dapprima alle città principali, essa è stata estesa ora a tutti gli Stati dell'Unione.

Su domanda indirizzata al *postmaster* della regione, ogni proprietario di casa ha il diritto di installare nella casa, in un luogo visibile e facilmente accessibile, una cassetta per le lettere di forma regolamentare, il cui prezzo, secondo le dimensioni, varia dalle 15 alle 30 lire. Soltanto il proprietario della cassetta e il fattorino incaricato di prender la posta posseggono la chiave.

Le lettere possono esser messe nella buca anche non affrancate; basta che lo speditore deponga nella cassetta l'ammontare dell'affrancamento. Il fattorino poi pensa a mettere il francobollo.

Lo stesso sistema si applica per le altre operazioni postali, invio di denaro, ecc., e per i dispacci, che lo speditore può senza timore confidare alla sua cassetta personale, colla somma necessaria, ben inteso. Siccome le levate sono frequentissime, talvolta venticinque o trenta volte al giorno, tutte queste operazioni si fanno rapidamente a domicilio senza tutte le seccature degli uffici postali.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato, 20 gennaio). — Colla Società Ligure Brasiliana di Genova, per fornitura di tonn. 10,000 di carbone grosso inglese mezzo grasso;

Colla Ditta Franco Tosi di Legnano, per fornitura di una motrice fissa a vapore della forza massima di 120 cavalli e relativa caldaia con tutti gli accessori per azionare gli apparecchi di ventilazione, sistema Saccardo, per la galleria dei Giovi;

Colla Ditta Corsi Felice di Lecco, per fornitura di kg. 20,000 di olio di lino cotto;

Colla Ditta Fratelli Baruffaldi di Milano, per fornitura di chilogrammi 50,000 di brocche di filo di ferro di diverse forme e dimensioni.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

R. Prefettura di Vicenza (25 gennaio, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di prolungamento della diga Iolo di Nove a destra del Brenta, nel Comune di Nove. Importo L. 21,963.96. Cauzione L. 1200 e L. 1000 per le spese.

Municipio di Mammola — Reggio Calabria (25 gennaio, ore 10, 2ª asta). — Appalto dei lavori per le condutture di acque potabili dall'Acquafredda a Mammola (m. 8191.10). Importo L. 77,501.19. Cauz. provv. L. 600. Fatali 6 febbraio, ore 12.

R. Prefettura della Provincia di Milano (30 gennaio, ore 10, definitivo). — Appalto di lavori di parziale rifornitura della difesa detta di Regona nell'argine sinistro del fiume Po, in Comune di S. Stefano al Corno, in due distinte località, e di prolungamento e rinforzo della testata inferiore di detta difesa. Importo L. 57,500 a base d'asta. Cauzione provvisoria L. 3000.

R. Prefettura di Livorno (3 febbraio, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di sistemazione della prima parte della calata da sbarco alla dogana del porto. Importo L. 22,128.96. Cauz. provv. L. 1000 e L. 600 per le spese.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Genova (4 febbraio, ore 10, definitivo). — Appalto dei lavori di costruzione di nuove opere straordinarie riguardanti il prolungamento del molo di Traversa e l'ampliamento della relativa calata nel porto di Savona e di manutenzione dei moli e delle scogliere del porto suddetto e degli approdi alla cava governativa di Bergeggi per il periodo triennale dal 1° luglio 1898, e più precisamente dal giorno della consegna al 30 giugno 1901. Importo ridotto L. 458,023.64, col ribasso dell'8.51 0|0. Cauz. provv. L. 30,000.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Palermo (6 febbraio, ore 10, 2° incanto). — Appalto dei lavori di ordinaria escavazione dei porti, delle rade e delle spiaggie delle provincie di Trapani, Palermo e Messina per il periodo dal 1° gennaio 1899, e più precisamente dal giorno della consegna al 31 dicembre 1904. Importo L. 946,500, soggetto a ribasso d'asta. Cauz. provv. L. 40,000.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Catanzaro (7 febbraio, ore 10, secondo e definitivo). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la costruzione del primo tratto del 7° tronco della strada provinciale di prima serie n. 7, dalla sponda sinistra del torrente Fiumara Grande all'abitato di Zagarise, compresa la traversa di detto abitato (m. 4429.43). Importo L. 393,575.27, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauz. provv. L. 15,000.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Aquila (8 febbraio, ore 10, unico e definitivo). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la costruzione del primo tratto del 4° tronco della strada provinciale di seconda serie n. 48 (legge 30 maggio 1875, n. 2521), compreso fra il fosso Colle del Faggio e la vasca Cioffoli in provincia di Aquila (m. 3051.76). Importo L. 254,921, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauz. provv. L. 12,000.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Genova (13 febbraio, ore 10, unico e definitivo). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la ricostruzione della tettoia metallica n. 3 sul ponte Cristoforo Colombo nel porto di Genova. Imp. L. 101,000, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauz. provv. L. 6000.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Messina (16 febbraio, ore 10, definitivo). — Appalto delle opere e provviste occorrenti alla costruzione della prima parte del 6° tronco della strada provinciale n. 53, da Rocca S. Marco all'abitato di Floresta (m. 4317.94), esclusa la traversa di questo abitato. Importo ridotto L. 141,266.40, col ribasso del 5 0|0. Cauz. provv. L. 7000.

APPALTI ALL'ESTERO.

Francia. — *Prefettura d'Orano — Algeria* (28 gennaio, ore 10). — Scavi nella ferrovia Aïn-Sefra a Djenien-bon-Besy. L. 235,000, deposito L. 7000.

— *Prefettura della Senna — Parigi* (28 gennaio, ore 13.30). — Lavori di sterro, muratura, ecc., per la costruzione del terzo compartimento del serbatoio di Saint-Cloud. L. 1,483,641, deposito L. 30,000.

Egitto. — *Presidenza delle Ferrovie — Cairo* (30 gennaio). — Fornitura di 2800 traverse per incroci.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Direzione Artiglieria — Genova (25 gennaio, ore 15, unica). — Fornitura di kg. 1000 di **ritagli d'ottone** a cent. 90. Importo L. 900. Cauzione L. 90. Consegna a 30 giorni.

Direzione Artiglieria, Fabbrica d'Armi di Terni — Perugia — (26 gennaio, ore 16, unica e definitiva). — Fornitura di kg. 4870 di **acciaio** fuso in dischi per utensili, a L. 2, e kg. 4347.37 in blocchi per stampi, a L. 2. Consegna 40 giorni. Imp. L. 18,434.74. Cauz. L. 1844.

Direzione Generale R. Arsenale — Venezia (27 gennaio, ore 12, fatali). — Fornitura di **madreviti** e **maschi** da consegnare ai 3 Dipartimenti e all'Arsenale di Taranto, come da capitolato. Importo ridotto L. 27,932.85, col ribasso del 23.05 0|0.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Società Anonima Concessionaria della Ferrovia da Alessandria e Novi a Piacenza. — Elenco dei numeri delle 200 Azioni estratte il 27 dicembre 1898, da rimborsarsi a cominciare dal giorno 3 gennaio 1899.

407	754	1151	1316	1329	1530	1624	1777
1938	2095	2264	2295	2806	2538	2609	2950
2960	3001	3111	3116	3399	3441	3683	3695
4080	4103	4219	4477	4697	5501	5918	5997
6017	6038	6055	6198	6323	6759	6907	7198
7218	7278	7513	7536	7547	7641	7663	7778
7787	7794	7822	7882	7926	8036	8233	8309
8364	8373	8438	8484	8594	8901	8944	9036
9067	9165	9706	9781	9860	9866	10035	10592
10724	10759	11490	11631	11707	11934	12178	12216
12262	12618	12713	12865	13480	13562	13604	13612
13669	13872	14151	14342	14472	15013	15701	15944
16663	16827	17205	17362	17544	18031	18068	18211
18274	18813	18867	19339	19542	19570	19684	19740
19973	20060	20332	20346	20529	20545	20594	20743
20816	21149	21389	21973	22139	22281	22470	22732
23257	23381	23614	23976	23991	24189	24234	24276
24513	24715	25542	25794	26153	26246	26508	26567
26602	26659	27139	27148	27189	27475	27560	27579
27863	27988	28491	28801	28802	28993	29038	29085
29256	29685	30190	30322	30420	30462	30477	30479
30696	31290	31361	31362	31461	31504	31547	31798
31804	31838	31922	32016	32226	32289	32450	32587
32908	33536	33727	33931	34239	34267	34365	34408
34515	34581	34603	34650	35066	35501	35528	35546

Società Anonima per la Strada Ferrata da Alessandria ad Acqui (Sede in Roma). — 29ª estrazione delle Azioni, eseguitasi in seduta pubblica il 30 dicembre 1898, rimborsabili in L. 500 verso consegna delle Azioni munite delle cedole 72 a 90 inclusive. Il rimborso avrà luogo il 15 gennaio 1899.

Numeri delle 75 Azioni estratte.

1	2	8	81	174	283	397	491	496	912
918	995	1017	1206	1244	1528	1727	1737	2083	2211
2217	2246	2273	2332	2499	2545	2646	2659	2733	2828
3000	3229	3299	3360	3477	3751	3822	3996	4146	4170
4171	4175	4269	4278	4314	4317	4320	4387	4611	4664
4970	5112	5246	5263	5448	5481	5810	5843	6400	6417
6812	6837	6903	6935	7163	7225	7351	7367	7387	7389
7411	7447	7515	7646	7716.					

PREZZI DEI TITOLIFERROVIARII.

			Gennaio 14	Gennaio 21
Azioni Ferrovie	Biella	L.	540	540
»	» Mediterranee	»	554	560
»	» Meridionali	»	735.50	742.50
»	» Pinerolo (1ª emiss.)	»	385	385
»	» » (2ª »)	»	366	366
»	» Secondarie Sarde	»	270	270
»	» Sicule	»	680	680
Buoni Ferrovie	Meridionali	»	545.50	545
Obbligazioni Ferrovie	Adriatiche Mediterranee e			
»	» Sicule *A. B. C. D.*	»	371.25	318.50
»	» Cuneo 3 0[0	»	384	384
»	» Gottardo 3 1[2 °/₀	»	99.50	99.50
»	» Mediterranee 4 0[0	»	517.50	518.50
Obbligazioni Ferrovie	Meridionali	L.	336.50	335.25
»	» Meridionali Austriache	»	406.50	411
»	» Palermo-Marsala-Trapani	»	327.50	328
»	» » 2ª emiss. »		308.50	308
»	» Sarde, serie *A*	»	327.25	329
»	» » serie *B*	»	327.25	329
»	» » 1879	»	327.25	329
»	» Savona	»	360	360
»	» Secondarie Sarde	»	480	479.50
»	» Sicule 40[0 oro.	»	514.50	518
»	» Tirreno	»	492	492
»	» Vittorio Emanuele	»	359.50	360

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1898-99. — *Dal 1° al 10 Gennaio 1899. — 19ª Decade.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio .	4130	4130	—	1022	1012	— 10
Media.	4130	4614	+ 116	1021	1113	— 92
Viaggiatori	1,169,765 92	1,092,625 58	+ 77,140 34	65,728 29	44,815 17	+ 20,913 12
Bagagli e cani. . . .	53,563 99	51,750 92	+ 1,813 07	2,342 48	734 80	+ 1,607 68
Merci a G.V. e P.V. acc.	330,785 94	274,353 11	+ 56,432 83	11,217 72	9,480 03	+ 1,737 69
Merci a P. V. . . .	1,423,002 17	1,298,810 74	+ 124,191 43	67,409 10	46,131 52	+ 21,277 58
TOTALE .	2,977,118 02	2,717,540 35	+ 259,577 67	146,697 59	101,161 52	+ 45,536 07
	Prodotti *dal 1° Luglio 1898 al 10 Gennaio 1899.*					
Viaggiatori	28,235,448 96	26,697,051 84	+1,538,397 12	1,203,894 57	1,427,198 18	— 223,803 61
Bagagli e cani. . . .	1,345,224 50	1,269,935 71	+ 75,288 79	29,474 95	41,272 38	— 11,797 43
Merci a G.V. e P.V. acc.	7,075,157 68	6,608,975 05	+ 466,182 63	266,653 63	283,717 85	— 17,064 22
Merci a P. V. . . .	35,118,491 75	33,601,542 77	+1,516,948 98	1,394,026 02	1,427,632 59	— 33,606 57
TOTALE .	71,774,322 89	68,177,505 37	+3,596,817 52	2,894,049 17	3,180,321 00	— 286,271 83
	Prodotto per chilometro.					
della decade	629 41	574 53	+ 54 88	143 54	99 96	+ 43 58
riassuntivo	15,174 28	14,776 23	+ 398 05	2,834 52	2,857 43	— 22 91

(*) La linea Milano-Chiasso (km. 52) comune colla Rete Adriatica è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 1ª Decade — dal 1° al 10 Gennaio 1899

RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	PRODOTTI INDIRETTI	TOTALE	MEDIA dei chilom. esercitati
	PRODOTTI DELLA DECADE.						
1899	856,155.74	35,115.26	316,584.37	1,209,615.20	21,710.60	2,439,181.17	4,307.00
1898	816,456.94	32,462.20	260,233.06	1,058,324.68	21,685.72	2,189,162.60	4,307.00
Differenze nel 1899	+ 39,698.80	+ 2,653,06	+ 56,351.31	+ 151,290.52	+ 24.88	+ 250,018.57	»
	RETE COMPLEMENTARE PRODOTTI DELLA DECADE.						
1899	57,564.37	948.47	23,609.45	106,041.97	2,100.10	190,264.36	1,521.07
1898	54,832.69	831.82	17,888.57	90,536.57	2,161.39	166,251.04	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 2,731.68	+ 116.65	+ 5,720.88	+ 15,505.40	— 61.29	+ 24,013.32	+ 56.38

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO DELLA DECADE			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
esercizio corrente	esercizio precedente	Differenza nel 1899	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1899
451.17	408.10	+ 43.07			

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais....	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne..	160 25	112 05								
Milano	via Calais....	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 80	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne..	175 60	124 65								
Venezia	via Calais....	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne..										
Genova	via Calais....	187 —	181 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne..	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais....	209 90	147 05	184 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	203 80	142 55								
Firenze	via Calais....	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	211 20	147 75								
Roma	via Calais....	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	242 90	169 90								
Napoli	via Calais....	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne..	278 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais....	224 60	157 80	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	218 50	152 80								
Roma	via Calais....	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	257 75	180 80								
Napoli	via Calais....	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	288 70	202 —								
Brindisi — Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	250 25	173 25	548 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
	via Boul.	319 75	223 70								
Brindisi — Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

BIGLIETTI SEMPLICI.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze por Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via.—Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE		(*)	1a e 2a CLASS. (***)	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il lunedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA (1)
Londres Ch.-Cross Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria . . —	9 — a.	Via Folkestone	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Douvres . . . . —	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
Calais-M. (Buffet) (ora di Greenwich) . Arr.	12 15 p.		2 20 p.	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
	Déjeun.					
Calais-M. (ora francese) . Par.	1 — p.		3 — p.	1 19 a.	12 49 p.	1 — a.
Boulogne-Gare (Buffet) Arr.	1 39 p.	2 18 p.	—	1 59 a.	—	—
Boulogne-Gare (Buffet) Par.	1 41 p.	2 23 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (Buffet) . Arr.	3 14 p.	3 59 p.	5 12 p.	3 33 a.	2 54 p.	3 — a.
Amiens (Buffet) . Par.	3 19 p.	4 04 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 59 p.	3 05 a.
Paris-Nord (Buffet) Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 35 p.	Per la grande cintura
	Pranso					
Paris-Nord (Buffet) Par.	Vagon-Restaurant		7 44 p.	6 48 a.	4 50 p.	
Paris-Lyon (Buffet) Arr.			8 24 p.	7 31 a.	—	
	(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (Buffet) Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon . . . . Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève . . . . —	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	6 28 a.		7 53 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry . . . . . . —	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane . . . . —	9 48 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2). . . Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino . . . . Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	
Novara . . . . Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano . . . . Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
				1a 2a cl.		
Torino . . . . Par.	3 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	↓
Genova . . . . Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo . . . —	11 31 p.		8 48 a.	4 42 p.	—	
Pisa . . . . —	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze . . . . —	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno . . . . —	12 — p.		5 32 a.	5 53 p.	—	
Roma . . . . —	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli . . . . —	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi . . . . —	—		—	6 17 p.	—	
Torino . . . . Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.		9 43 p.
Alessandria . . . . Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 13 a.		11 11 p.
Bologna . . . . —			2 31 a.	2 50 p.	Dal 15 novembre	3 22 a.
Ancona . . . . —	—		7 12 a.	11 — p.	partenza	7 06 a.
Brindisi . . . . —	—		10 17 p.	11 — a.	da LONDRA	5 35 p.
Firenze . . . . —	—		6 34 a.	6 08 p.		Arrivo a Brindisi la domenica
Roma . . . . —	—		1 10 p.	11 25 p.		
Napoli . . . . Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-CALAIS settimanale il sabato part. da ROMA
Napoli (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p.	
Roma . . . . —	2 30 p.	—	—	11 10 p.	Dal 20 novembre
Firenze . . . . —	9 10 p.	—	—	6 10 a.	partenza
Brindisi . . . . —	6 10 a.	—	—	5 35 p.	da ROMA
Ancona . . . . —	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna . . . . —	1 35 a.	—	—	10 30 a.	
Alessandria . . . . . —	6 38 a.	8 37 a.	10 38 a.	9 05 p.	
Torino . . . . Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	
Brindisi . . . . . . Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli . . . . —	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma . . . . —	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno . . . . —	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p.	—
Firenze . . . . —	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa . . . . —	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo . . . —	7 16 p.	—	8 32 a.	12 28 p.	—
Genova . . . . —	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino . . . . Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p.
Milano . . . . Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara . . . . —	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino . . . . Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p.	—
Torino . . . . Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.) . —	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry . . . . —	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains . . . . —	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Genève . . . . —	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon . . . . —	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (Buffet) Par.	7 35 antim.			7 07 p.	—
Paris-Nord (Buffet) Arr.	8 14 antim.			8 — p.	12 12 p.
	(A) 1a 2a cl.	1a 2a cl.	Déjeun. 1a 2a cl.	Pranso 1a, 2a, 3a (**)	
Paris-Nord (Buffet) Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	12 20 p.
Amiens (Buffet) . Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 47 p.	1 45 p.
Amiens (Buffet) . Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 52 p.	1 50 p.
Boulogne-Gare (Buffet) Arr.	12 12 p.	1 50 p.	—	12 34 a.	—
Boulogne-Gare (Buffet) Par.	12 14 p.	1 53 p.	—	12 36 a.	—
Calais-M. (Buffet) (ora francese) . Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a.	3 50 p.
Calais-M. (ora di Greenwich) . Par.	1 10 p.		3 45 p.	1 35 a.	3 51 p.
Douvres . . . . —	3 05 p.		5 45 p.	3 45 a.	5 45 p.
Londres Victoria . Arr.	4 50 p.		7 30 p.	5 40 a.	7 30 p.
Londres Ch.-Cross Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a.	7 35 p.

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

Torino, 1899 — Tip. Lit. Camilla e Bertolero di Natale Bertolero, Via Ospedale, 18.

ANNO XXXII. Sabato, 28 Gennaio 1899 NUM. 4.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

I LAVORI PUBBLICI

nel quadriennio dal 1899-900 al 1902-903

Pubblichiamo il disegno di legge relativo all'autorizzazione di spese per diverse opere pubbliche, e determinazione degli stanziamenti nella parte straordinaria del bilancio dei Lavori Pubblici durante il quadriennio finanziario dal 1899-900 al 1902-903, del quale ci siamo occupati nel num. 2 del *Monitore*, e la parte della relazione, che lo precede, riguardante il concorso dello Stato nelle spese delle Casse per gli aumenti patrimoniali.

DALLA RELAZIONE.

Concorso dello Stato nelle spese delle Casse per gli aumenti patrimoniali. — Con la legge 14 gennaio 1897, n. 6, furono dati alle Casse patrimoniali delle reti ferroviarie Mediterranea, Adriatica e Sicula i mezzi necessari per eseguire opere e provviste riconosciute urgenti.

Come rilevasi dalla relazione presentata in qnell'occasione alla Camera dei Deputati, il Governo si era allora prefisso di sopperire essenzialmente ai bisogni del biennio finanziario 1896-97 e 1897-98, salvo a provvedere, per gli esercizi successivi, in base ad elementi più positivi circa le risorse, già conseguite o più approssimativamente presunte, delle Casse patrimoniali.

Nell'annesso prospetto, allegato n. 2, sono riassunti gli introiti delle Casse e gli impegni esistenti a loro carico fino al 30 giugno 1898, e ne risulta che nel biennio 1896-97 e 1897-98 i proventi ammontarono complessivamente a lire 16,834,484.48 indipendentemente dalle somme disponibili sul mutuo di 25 milioni del terzo fondo di riserva, autorizzato con la legge 22 luglio 1894 n. 347; e che gli impegni per nuovi lavori e provviste e per altre spese diverse, di competenza del detto biennio, furono alquanto inferiori agli introiti.

Cosicchè, supponendo aquisito per intero alle Casse il detto mutuo del terzo fondo di riserva, la gestione al 30 giugno 1898 si chiuderebbe con l'avanzo di L. 12,514,115.30.

Le risorse su cui le Casse patrimoniali possono ogni anno fare assegnamento per rendite proprie a senso della legge 14 gennaio 1897, n. 6, sono costituite dal 15 0[0 (20 0[0 per la rete Sicula) dell'aumento del prodotto lordo delle reti principali oltre il prodotto iniziale, e dalle rimanenze del 10 0[0 (15 0[0 per la Sicula) sul prodotto lordo delle reti secondarie e sul prodotto iniziale delle reti principali, dopo fatti i versamenti dovuti ai tre fondi di riserva e pagati alle Società i corrispettivi per l'uso del materiale rotabile e di esercizio.

Sono da aggiungersi altri proventi accessori, come la vendita di materiali fuori uso, la terza parte del saldo creditore del nolo del materiale rotabile in servizio cumulativo ed altri cespiti di minor conto.

In base al preventivo dei prodotti delle nostre tre grandi reti ferroviarie per il corrente esercizio 1898-99, le somme devolute sui prodotti stessi alle Casse patrimoniali sarebbero le seguenti:

	Reti			Reti
	Mediterr.	Adriatica	Sicula	riunite
15 0[0 sul prodotto lordo ultra-iniziale delle Reti principali (20 0[0 per la Rete Sicula . . .	1,899,000	556,500	»	2,455,500
Avanzi del 10 0[0 sul prodotto iniziale delle Reti principali (15 0[0 per la Rete Sicula . . .	797,400	829,125	34,240	1,660,765
Avanzi del 10 0[0 sul prodotto delle Reti secondarie (15 0[0 per la Rete Sicula	143,902	317,900	118,243	580,045
Totali L.	2,840,302	1,703,525	152,483	4,696,310

Sebbene le condizioni del nostro traffico ci consentano di prevedere per l'avvenire un progressivo aumento, tuttavia noi vogliamo ritenere che, fino al 30 giugno 1905 termine del primo periodo delle vigenti convenzioni), l'importo dei prelevamenti dai prodotti di competenza delle Casse patrimoniali si mantenga eguale a quello previsto per l'esercizio in corso, al quale occorre aggiungere gli

altri proventi secondari, che si possono ritenere in media non inferiori a L. 550,000 all'anno rispettivamente per le reti Mediterranea ed Adriatica e a 150,000 per la rete Sicula.

In tal modo si ha un introito annuo di circa L. 5,950,000 così ripartito:

Rete Mediterranea	L.	3,400,000
Rete Adriatica	»	2,250,000
Rete Sicula	»	300,000
	L.	5,950,000

Perciò ove, come si esporrà in appresso, non si potesse disporre fino al 30 giugno 1905 delle somme non ancora prelevate sul mutuo del terzo fondo di riserva (che ammontano a circa 13 milioni di lire) si potrebbe contare per il settennio sopra un totale di circa 42 milioni di lire in cifra tonda.

Ma per rendersi conto dei futuri bisogni delle Casse, ai quali ci pare non dubbia l'opportunità di provvedere, in quanto occorra, fino alla scadenza del primo periodo dei vigenti contratti, conviene mettere in evidenza anche la situazione dei tre fondi di riserva destinati rispettivamente a provvedere alla riparazione dei danni di forza maggiore alle strade e loro dipendenze, alla rinnovazione della parte metallica dell'armamento in acciaio, ed alla rinnovazione del materiale rotabile reso inservibile dall'uso.

La situazione degl'impegni di questi tre fondi al 30 giugno 1898 risulta dal prospetto allegato n. 4, dal quale si rileva come per le tre reti complessivamente, il primo fondo si chiude con un disavanzo di L. 7,255,000 riguardante per la maggior parte la rete Mediterranea, mentre il secondo fondo presenta un avanzo complessivo di 9,870,000 lire ed il terzo pure un avanzo complessivo di lire 27,640,000, ivi compreso però il credito del fondo stesso verso la Cassa degli aumenti patrimoniali.

Le previsioni delle future entrate dei tre fondi possono farsi con sufficiente approssimazione, avuto riguardo al modo come essi sono alimentati, e risultano pure dal prospetto allegato n. 4, di guisa che per il settennio si ha un'attività complessiva dei fondi e delle Casse per la somma di 124 milioni di lire così ripartite:

Rete Mediterranea	L.	60,100,000
Rete Adriatica	»	55,400,000
Rete Sicula	»	8,500,000
Reti riunite . .	L.	124,000,000

Vediamo ora il fabbisogno per lo stesso periodo. Per quanto riguarda il primo ed il secondo fondo, i quali presi insieme presentano al 1° luglio 1898 un notevole avanzo (quantunque per la Rete Adriatica siasi destinata, in conformità dell'art. 5 della legge 14 gennaio 1897, n. 6, una somma di oltre 2 milioni di lire ai rifacimenti di binari di ferro), si può ritenere che gli impegni complessivi del settennio non saranno superiori alle attività dei due fondi. Ce ne affida anche il ricordo che, altra volta, le Società esercenti avevano accettato di assumere a loro carico le spese di competenza dei fondi stessi mediante il solo corrispettivo delle quote dei prodotti ad essi devolute. Tuttavia, per tener conto di ogni eventualità, ed avuto anche riguardo a passività arretrate da sistemare, noi vogliamo prevedere, per prudenziale riserva, che il disavanzo del primo fondo alla fine del ventennio ecceda di circa 2 milioni di lire la disponibilità del secondo.

Circa le spese del terzo fondo e delle Casse, a cui carico già nel semestre in corso si dovettero prendere impegni di qualche rilievo per acquisto e rinnovazione di materiale rotabile, v'è bisogno di meno breve discorso.

Di fronte agli insistenti reclami del commercio, e pur intendendo di lasciare impregiudicata la questione di diritto e la interpretazione delle clausole delle Convenzioni ferroviarie riguardanti il rapporto fra il materiale rotabile e la sua percorrenza, l'Amministrazione ha creduto conveniente, nell'interesse del traffico, di autorizzare l'acquisto, coi fondi delle Casse patrimoniali, di 1000 nuovi carri da merci con una congrua dotazione di locomotive in aumento del parco della rete Mediterranea. Ha pure autorizzata la rinnovazione di 1100 carri e di 42 locomotive della rete Adriatica non più atti a prestare buon servizio, sostituendovi altrettanti rotabili dei nuovi tipi ora in uso con aumento di capacità e potenza. Inoltre ha intenzione di provvedere al miglioramento del materiale per il trasporto dei viaggiatori, sia (quando risulti giustificato, in relazione alla percorrenza del materiale esistente) con nuovi acquisti in aumento di dotazione, sia più specialmente in occasione del rinnovamento del materiale non più atto al servizio, sostituendovi altri rotabili che presentino tutte le comodità consentite dai progressi della tecnica ferroviaria.

Ed anzi alla rinnovazione del materiale in genere dovrà essere dedicata in questi prossimi anni una somma considerevole, tenuto conto non solo della rilevante quantità di rotabili che hanno raggiunto o stanno per raggiungere l'età, limite stabilito dai contratti di esercizio (40 anni per le locomotive e le carrozze, 60 anni per i carri da merci), ma anche della opportunità d'introdurre nel nuovo materiale da costruirsi tutti i desiderabili miglioramenti i quali, da per sè soli, richiederanno, in complesso, spesa maggiore di quella che dovrebbe gravare sul terzo fondo di riserva per il rinnovamento puro e semplice dei rotabili, oltre il concorso delle Società esercenti nei termini stabiliti dai contratti di esercizio.

Fino a tutto il 1897 avevano raggiunto il limite d'età di anni 40 indicato nell'art. 58 del capitolato d'esercizio per le reti Adriatica e Mediterranea, 163 locomotive e 1031 carrozze, ed era stata autorizzata la rinnovazione di 127 locomotive e 458 carrozze, sicchè rimaneva ancora da provvedersi al rinnovamento di 36 locomotive e 573 carrozze, che avevano raggiunto l'accennato limite d'età.

Alla stessa data era pure stata autorizzata la rinnovazione anticipata di 1070 carri da merci.

Dal 1° gennaio 1898 a tutto il 30 giugno 1905 raggiungeranno l'età limite altre 396 locomotive e 1369 carrozze, le quali, sommate con le 36 locomotive e 573 carrozze non ancora sostituite al 31 dicembre 1897, dànno un totale di 432 locomotive e 1942 carrozze, che raggiungeranno l'età di 40 anni prima della scadenza del primo ventennio dei contratti d'esercizio delle nostre reti ferroviarie.

Però la vita di una parte dei predetti rotabili potrà essere prolungata oltre il quarantennio, di guisa che nei 7 anni dal 1898 al 1905, si prevede che basterà rinnovare 325 locomotive e 1000 carrozze.

Ma non devesi dimenticare che sarà pur necessario rinnovare anticipatamente, cioè prima che abbiano raggiunto i 60 anni di vita, un certo numero di carri, che non sarà minore di 3150.

E, valutando il costo delle locomotive, delle carrozze e dei carri ai prezzi medi delle più recenti provviste, e ripartendo la spesa fra il terzo fondo di riserva, la Cassa per gli aumenti patrimoniali ed il *conto esercizio* nello stesso rapporto verificatosi finora, può ragionevolmente ritenersi che, per la rinnovazione del materiale, occorrerà una spesa complessiva di circa 57 milioni di lire, compresa la quota di competenza delle Società che può valutarsi a lire 14 milioni. Sicchè a carico del terzo fondo resterà una spesa di circa 43 milioni, che può assegnarsi per 17 milioni circa a titolo di rinnovazione pura e semplice dei rotabili preesistenti e per 26 milioni a titolo di miglioramenti (veggasi l'allegato n. 5).

Questa spesa di miglioramento che, secondo le Convenzioni, dovrebbe far carico alle Casse degli aumenti patrimoniali, può essere invece portata a carico del terzo fondo di riserva a senso dell'art. 5 della legge 14 gennaio 1897, numero 6.

Stabilito così in 43 milioni il fabbisogno del terzo fondo, si passa a discorrere delle spese di competenza delle Casse patrimoniali. Alcune di queste spese sono pressochè indipendenti dall'aumento del traffico e riguardano il rifacimento in acciaio dei binari in ferro e altri lavori di si-

stemazione della soprastruttura delle linee ai termini dell'art. 59 del capitolato di esercizio delle reti Mediterranea ed Adriatica (55 per la rete Sicula).

Secondo preventivi sommari già in massima ritenuti dal Governo. potranno occorrere per queste sole spese all'incirca 20 milioni di lire nel settennio, durante il quale difficilmente si potrà continuare a ricorrere per i rifacimenti di binari al secondo fondo di riserva, come sarebbe consentito dall'art. 4 della legge 14 gennaio 1897, n. 6.

Si dovrà poi far larga parte ai lavori di ampliamento e sistemazione delle stazioni, dal cui assetto dipende essenzialmente il buon andamento ed il regolare sviluppo del traffico ferroviario. Anche nell'interesse della sicurezza e regolarità del percorso dei treni, occorrono nuovi impianti nelle stazioni e lungo le linee, compreso il raddoppiamento del binario su qualche tratto che non figurava nei preventivi degli anni scorsi.

Bisognerà pure continuare la sistemazione dei ponti metallici, molti dei quali non corrispondono convenientemente alle nuove esigenze create dalle maggiori velocità e dal maggior peso delle locomotive in servizio, nè si potranno trascurare le migliorie al materiale rotabile e di esercizio, fra le quali la trasformazione dei freni continui sulla rete Adriatica.

Converrà poi provvedere, in quanto sarà richiesto dai bisogni del traffico, all'acquisto di nuovo materiale rotabile in aumento di dotazione, al quale scopo, secondando analoga richiesta che è stata fatta al Governo, vi chiediamo, coll'art. 7 del disegno di legge, la facoltà di autorizzare le Società esercenti a fare nuove provviste di materiale anche in *conto esercizio*.

Si dovrà infine sopperire ad altre spese che non riguardano direttamente i lavori e le provviste, come il pagamento degli interessi sulle somme anticipate o da anticiparsi alle Casse dal terzo fondo di riserva, agli interessi dovuti alla Società delle ferrovie Meridionali sulla deficienza del valore degli approvvigionamenti assegnati alla rete Adriatica in forza delle vigenti Convenzioni, e ad altre spese di minor conto che importano annualmente circa un milione di lire.

Fare fin d'ora previsioni particolareggiate di ogni singolo lavoro e provvista per tutto il settennio, non è cosa praticamente possibile, come lo prova l'esperienza di tanti preventivi fatti precedentemente che all'atto pratico dovettero essere notevolmente mutati.

Noi ci limiteremo a fondare le nostre previsioni sulla media degli impegni dei due esercizi precedenti, salvo a stabilire, anno per anno, il programma dettagliato dei lavori e delle provviste.

Prendendo pertanto norma dai risultati dello scorso biennio (allegato n. 6) si ha un ammontare annuo di impegni per circa 5 milioni e mezzo di lire, esclusi i rifacimenti di binari, e, quindi, per 7 anni, circa 38 milioni.

Aggiungendo a questa somma 20 milioni per i rifacimenti di binari e altri lavori di sistemazione della soprastruttura, 7 milioni e mezzo per gli acquisti di materiale rotabile già autorizzati nel corrente esercizio, ed infine 7 milioni (in ragione di un milione all'anno) per spese diverse non riguardanti direttamente i lavori e le provviste (art. 2 della legge 14 gennaio 1897, n. 6, lettere *b*, *c*, *d*, si arriva a 73 milioni di lire in cifra tonda.

E poichè, come si è accennato, non si può ragionevolmente prevedere, per introiti propri delle Casse, più di 6 milioni all'anno, che corrispondono nel settennio a 42 milioni di lire, e d'altra parte non è possibile contare su ulteriori anticipazioni alle Casse da parte del terzo fondo (il quale anzi, per eseguire i necessari rinnovamenti e per lasciare una riserva a compenso di passività del primo fondo, dovrà limitare a non più di 12 milioni, anzichè a 25, la sua anticipazione alle Casse); ne risulta una deficienza di 31 milioni in cifra tonda (veggasi l'allegato n. 4).

A questa deficienza noi vi proponiamo di sopperire per un settennio, dal 1898-99 al 1904-905, con una sovvenzione annua di 4 milioni di lire da parte del Tesoro e di 400,000 lire complessivamente da parte delle Società corrispondenti ad un decimo della sovvenzione dello Stato, come si è praticato per il biennio testè decorso a senso dell'art. 1 della legge 14 gennaio 1897, n. 6.

Di più non crediamo necessario aggiungere a giustificazione delle nostre proposte. Si tratta di spese che tendono all'incremento dell'economia nazionale e che, certo, non sono inadeguate ai bisogni da soddisfare, tanto più se si considera che il nostro computo è stato stabilito nel concetto che al 30 giugno 1905 si trovino completamente impegnati, per sovvenire direttamente o indirettamente le Casse ed il primo fondo di riserva, anche il secondo ed il terzo fondo, i quali avrebbero invece dovuto, secondo lo spirito della loro istituzione, accumulare dei capitali per gli anni avvenire onde far fronte ai maggiori bisogni, che si vanno manifestando man mano che cresce l'estensione e l'età dell'armamento in acciaio e del materiale rotabile.

Ma intanto è evidente l'opportunità di valersi di tutti i mezzi, dei quali è dato disporre, per il buon assetto delle linee e del materiale, in attesa delle risoluzioni da prendersi in seguito agli studi circa il futuro ordinamento ferroviario, affidati alla Reale Commissione recentemente istituita.

DISEGNO DI LEGGE.

Art. 1. È autorizzata la spesa di L. 57,700,000 da inscriversi nella parte straordinaria del bilancio del Ministero dei Lavori Pubblici.

La detta somma è ripartita come segue:

a) L. 8,000,000, da stanziarsi in ragione di L. 500,000 per ciascuno degli esercizi finanziari decorrendi dal 1899-900, per continuare i lavori di costruzione del monumento a Vittorio Emanuele II, primo Re d'Italia;

b) L. 3,700,000, da stanziarsi in cinque esercizi finanziari, a partire dal 1900-901, per l'esecuzione dei lavori di sistemazione e miglioramento di strade e ponti nazionali, indicati nella tabella *A* annessa alla presente legge;

c) L. 18,000,000, da stanziarsi in otto esercizi finanziari, a decorrere dal 1900-1901, per l'esecuzione delle opere marittime straordinarie designate nell'annessa tabella *D*;

d) L. 28,000,000, da stanziarsi in sette annualità di L. 4,000,000 per ciascuno dagli esercizi finanziari dal 1898-99 al 1904-905, per concorso dello Stato nelle spese a carico delle Casse per gli aumenti patrimoniali, con facoltà al Governo del Re di versare annualmente la predetta somma di L. 4 milioni, a fondo perduto, nelle Casse patrimoniali delle Reti ferroviarie Mediterranea, Adriatica e Sicula, istituite con la legge 27 aprile 1885, n. 3048, ripartendo la somma stessa fra le Casse delle tre Reti, secondo i rispettivi bisogni.

Art. 2. È autorizzata la spesa di L. 15,177,000 in aumento delle assegnazioni precedentemente fatte per le opere stradali provinciali dipendenti dalla legge 23 luglio 1881, n. 333, elenco III, e indicate nella tabella *C*, annessa alla presente legge, che si eseguiscono a cura delle Amministrazioni provinciali.

Al pagamento della somma di L. 7,588,500 quale concorso dello Stato in ragione del 50 per cento della spesa, sarà provveduto coi fondi che continueranno ad essere annualmente stanziati in bilancio.

Art. 3. È data facoltà alla Commissione Reale, istituita con la legge 25 luglio 1880, n. 5562, di procurarsi in anticipazione da Istituti di credito i fondi necessari per accelerare i lavori di prosecuzione del monumento a Vittorio Emanuele II, provvedendo all'estinzione del debito mediante le assegnazioni che, a termine del precedente art. 1°, lettera *a*, si inscriveranno annualmente nel bilancio del Ministero dei Lavori Pubblici.

Art. 4. Con la legge di approvazione del bilancio del Ministero dei Lavori Pubblici sarà stabilita la quota a carico di ciascun esercizio e la sua ripartizione, in distinti capitoli, fra le opere stradali e marittime autorizzate col precedente art. 1°, lettere *b*, *c*.

Sono dichiarati di pubblica utilità i lavori alle strade nazionali compresi nella tabella *A*.

Le opere marittime indicate nella tabella *B* sono dichiarate di pubblica utilità ed obbligatorie agli effetti dell'articolo 13, primo capoverso, della legge 2 aprile 1885, numero 3095; e ad esse sono applicabili l'art. 8 della legge 14 luglio 1889, n. 6280, e l'articolo unico della legge 6 agosto 1893, n. 468.

Le eventuali economie che venissero accertate alla liquidazione definitiva di ciascuna opera saranno, con decreto ministeriale, portate in aumento al fondo delle maggiori spese impreviste, di cui al n. 30 della tabella *A* e al n. 18 della tabella *B*.

Art. 5. Nei bilanci dell'entrata corrispondenti agli esercizi nei quali verranno stanziate le spese per le opere marittime indicate nella tabella *B* annessa alla presente legge, saranno inscritte, sotto apposito capitolo, le quote dovute, a termine di legge, dalle Provincie e dai Comuni interessati.

Art. 6. Il versamento della somma autorizzata con l'articolo 1°, lettera *d*, è subordinato alla condizione che le Società esercenti le Strade Ferrate delle Reti Mediterranea, Adriatica e Sicula facciano annualmente un versamento di L. 400 mila, da suddividersi fra le tre Reti, proporzionalmente al riparto cha verrà fatto fra le medesime del fondo di L. 4 milioni costituenti il concorso dello Stato.

Con la somma di L. 4 milioni versata dallo Stato, con quella di L. 400 mila versata dalle Società esercenti e con gli altri proventi delle Casse patrimoniali indicati nell'articolo 2 della legge 14 gennaio 1897, n. 6, sarà provveduto, nei sette anni decorrendi dal 1° luglio 1898 al 30 giugno 1905, alle spese in detto articolo specificate.

Sono mantenute tutte le disposizioni della legge 14 gennaio 1897, n. 6, in quanto non siano contrarie a ciò che è stabilito nel presente articolo.

Art 7. È data facoltà al Governo del Re di autorizzare le Società esercenti le Strade Ferrate delle Reti Mediterranea, Adriatica e Sicula a provvedere il nuovo materiale rotabile che fosse necessario per i bisogni delle rispettive Reti, attribuendo al *conto esercizio* le relative spese di acquisto e di manutenzione; e di stipulare apposite convenzioni colle Società per regolare il riacquisto del detto materiale al cessare dei vigenti contratti, avuto riguardo agli interessi dell'erario per il riparto eventuale degli utili netti dell'esercizio, ai sensi degli art. 24 del contratto per la Rete Mediterranea, 27 per la Rete Adriatica e 21 per la Rete Sicula.

Art. 8. Lo stanziamento delle somme indicate nella tabella *B* annessa alla legge 6 agosto 1893, n. 458, per il compimento di via Cavour e la sistemazione di piazza Venezia in Roma, potrà essere anticipato, con la legge di approvazione del bilancio, a cominciare dall'esercizio finanziario 1899-900.

Per la sistemazione di piazza Venezia è approvato e dichiarato di pubblica utilità, come parte integrante del piano regolatore di Roma, il piano in data 6 maggio 1897, a firma dell'arch. prof. conte Giuseppe Sacconi; rimanendo, in conseguenza, modificato il piano approvato con l'art. 3 della legge 6 agosto 1893, n. 458.

Alle espropriazioni occorrenti per le opere di cui nel presente articolo sono applicabili gli art. 12 e 13 della legge 15 gennaio 1885, n. 2892, per il risanamento della città di Napoli.

Art. 9. Il Governo del Re è autorizzato a provvedere alla costruzione di padiglioni-ospedale ed annessi nel Policlinico Umberto I in Roma, giusta la convenzione stipulata il giorno 22 novembre 1898 con la Commissione amministratrice degli ospedali di Rome, e che con la presente legge, a cui è annessa (allegato 1°) rimane approvata.

Alla relativa spesa si farà fronte col fondo disponibile sugli stanziamenti già inscritti nei bilanci del Ministero dei Lavori Pubblici in base alla legge 6 agosto 1893, n. 458, nonchè con la somma di L. 500 mila di cui all'art. 2 della citata convenzione.

Questa somma sarà trasportata dai capitoli 158, 159 e 278 del bilancio dei Lavori Pubblici per l'esercizio finanziario 1898-99, relativi alla sistemazione del Tevere, al capitolo 75 riguardante la costruzione del Policlinico.

Art. 10. Gli stanziamenti da inscriversi nella parte straordinaria del bilancio del Ministero dei Lavori Pubblici saranno determinati, per il quadriennio finanziario dal 1899-900 al 1902-903, in conformità della tabella *D* annessa alla presente legge e delle disposizioni dei seguenti articoli 11, 12 e 13.

Art. 11. Le somme riguardanti:

a) Le spese generali;

b) Il concorso dello Stato nelle opere edilizie e di ampliamento della capitale del Regno (leggi 14 maggio 1881, n. 209, e 20 luglio 1890, n. 6980);

c) La prosecuzione del monumento nazionale a Vittorio Emanuele II, in base all'art. 1°, lettera *a* della presente legge;

d) L'ampliamento, sistemazione e arredamento dell'Università di Napoli e degli Istituti dipendenti (legge 30 luglio 1896, n. 339);

e) I sussidi ai Comuni per la costruzione e sistemazione di strade comunali obbligatorie, giusta la legge 19 luglio 1894, n. 338, e per opere di difesa degli abitati contro le frane;

f) Le bonifiche;

g) Le nuove opere urgenti nel porto e nelle stazioni ferroviarie di Genova (legge 2 agosto 1897, n. 349);

h) Le spese diverse per strade ferrate; le costruzioni ferroviarie, in base alla legge 27 giugno 1897, n. 228; ed il concorso dello Stato nelle spese a carico delle Casse per gli aumenti patrimoniali, autorizzato dalla presente legge;

Saranno annualmente stanziate, durante il quadriennio dal 1899-900 al 1902-903, nel modo stabilitto nell'annessa tabella *D;* nulla rimanendo innovato alle vigenti disposizioni per quanto concerne le assegnazioni da farsi negli esercizi successivi al 1902-903.

Art. 12. Le somme da inscriversi in conto di quelle che rimangono a stanziarsi per le opere riguardanti:

a) La prosecuzione di via Cavour e la sistemazione di piazza Venezia (leggi 20 luglio 1890, n. 6980, e 6 agosto 1893, n. 458);

b) La costruzione del nuovo Palazzo di Giustizia in Roma (leggi 20 luglio 1890, n. 6980; 28 giugno 1892, n. 299; 6 agosto 1893, n. 458, e 14 gennaio 1897, n. 12);

c) La costrnzione di strade nazionali e provinciali, di cui nella legge 30 giugno 1896, n. 266;

d) La sistemazione dei principali fiumi veneti, secondo le leggi 23 luglio 1887, n. 4805, e 26 giugno 1898, numero 231;

e) Il completamento della sistemazione dei fiumi Reno, Gorzone, Brenta-Bacchiglione, Aterno e Sagittario, in base alla legge 6 agosto 1893, n. 455, modificata con la legge 27 giugno 1897, n. 241;

f) La sistemazioue del Tevere, in virtù della legge 2 luglio 1890, n. 6936, modificata con le ieggi 30 dicembre 1892, n. 734; 7 giugno 1894, n. 221, e 14 gennaio 1897, n. 12;

g) Le nuove opere marittime e lacuali contemplate nella legge 14 luglio 1889, n. 6280, modificata con le leggi 30 dicembre 1892, n. 734, e 7 giugno 1894, n. 221;

h) Le opere complementari nel porto di Licata, in base alla legge 2 luglio 1896, n. 301;

e le somme da inscriversi in conto di quelle autorizzate, per opere stradali e marittime, nel precedente art. 1°, lettere *b*, *c;*

Saranno, con la legge di approvazione del bilancio, annualmente ripartite, nei limiti fissati dall'annesa tabella *D*, fra le varie opere in misura corrispondente al progressivo sviluppo dei lavori, ferme ed immutate restando le singole assegnazioni per ciascuna opera autorizzate dalle leggi sopraindicate, e che si autorizzano col detto articolo 1°, lettere *b*, *c*.

Art. 13. Il fondo di riserva di L. 1,000,000, stabilito

al n. 9 dell'annessa tabella *D*, è destinato ad aumentare, entro i limiti delle somme autorizzate, gli stanziamenti risultanti dalla tabella stessa per le *Opere in Roma*, le *Strade*, le *Acque* ed i *Porti e Fari;* e sarà ripartito, con la legge di approvazione del bilancio, secondo i bisogni di ciascuna delle diverse opere.

Art. 14. Con altra legge sarà provveduto:

1° Agli ulteriori stanziamenti da farsi, dopo l'esercizio finanziario 1902-903, per le opere specificate nella presente legge, all'art. 1°, lettere *b*, *c*, e art. 12, lettere *a*, *b*, *d*, *e*, *f*, *g*, *h;*

2° All'assegnazione, fra le varie strade, della somma di L. 3,800,100 indicata, per l'esercizio finanziario 1902-903, al n. 4, lettera *d* della tabella *D*, nonchè degli altri fondi necessari per proseguire la costruzione delle strade nazionali e provinciali contemplate nelle leggi 27 giugno 1869, n. 5147, 30 maggio 1875, n. 2521; 23 luglio 1881, n. 333, elenchi II e III; e 9 luglio 1883, n. 1506;

3° Alla destinazione della somma di L. 2,761,013, che rimarrà da stanziare a saldo del fondo di L. 86,035,693, corrispondente agli impegni in corso nella Categoria « Costruzione di strade ferrate », giusta la legge 27 giugno 1897, n. 228.

REGOLAMENTO
per la trazione elettrica dei convogli

In data 8 gennaio è stata approvata la seguente appendice al Regolamento per la polizia, sicurezza e regolamento dell'esercizio delle strade ferrate *(approvato con Decreto Reale del 31 ottobre 1873, n. 1887, serie 2ª)* relativo alla trazione elettrica dei convogli:

Art. 1. Gli impianti e le condutture per la trazione elettrica dei convogli dovranno essere autorizzati secondo le norme prescritte dalle leggi 20 marzo 1865 sulle Opere pubbliche, 27 dicembre 1896, sulle tramvie a trazione meccanica e ferrovie economiche e 7 giugno 1894 sulla trasmissione a distanza della corrente elettrica e dei relativi Regolamenti. Si dovranno inoltre osservare tutte quelle prescrizioni che il Governo crederà di emanare, conforme ai suggerimenti della scienza e della pratica, per l'incolumità dei viaggiatori e del personale di servizio.

Almeno una volta all'anno gli impianti e le condutture saranno visitati accuratamente e saranno praticate le misurazioni e le verifiche che saranno stabilite in apposite istruzioni approvate dal Governo.

Art. 2. Ferme rimanendo le disposizioni di cui agli articoli 18 e 24 del vigente Regolamento anche per i locomotori elettrici, questi dovranno essere assoggettati ad esperimento dalla Commissione governativa dopo ogni riparazione che abbia interessato l'isolamento elettrico dei locomotori o gli apparecchi frenatori.

Art. 3. Ogni locomotore elettrico in servizio sarà affidato ad un guidatore, il quale durante le corse non dovrà avere altro compito all'infuori della condotta del convoglio.

Sul detto locomotore dovrà trovarsi un secondo agente capace di sostituire il guidatore per arrestare, occorrendo, il convoglio e condurlo a velocità limitata fino alla più vicina fermata.

Questo secondo agente potrà anche, durante la corsa, e salvo il tempo in cui eventualmente sostituisse il guidatore per condurre il convoglio alla prossima fermata, essere incaricato di altre funzioni. Se il convoglio è formato con veicoli intercomunicanti, questo stesso agente potrà essere adibito anche al servizio degli altri veicoli.

Art. 4. I guidatori di locomotori elettrici saranno ammessi solo in seguito ad esame d'idoneità davanti a Commissione nominata dal Governo e regolato da apposite norme; oltre a tale esame di idoneità, i guidatori saranno sottoposti ad un esperimento pratico coll'assistenza di un funzionario governativo.

Art. 5. Per i convogli, formati da un locomotore elettrico e da veicoli rimorchiati, e non muniti di freno continuo automatico, la velocità di corsa non potrà superare quella concessa dalle tabelle di frenatura approvate dal Governo per la trazione a vapore.

Nel caso in cui non vi siano veicoli rimorchiati, la velocità massima dovrà essere stabilita in relazione ai mezzi di frenatura.

Art. 6. Coll'uso di locomotori elettrici cessa la prescrizione del carro scudo, di cui all'articolo 25 del Regolamento 31 ottobre 1873.

Art. 7. Nei convogli a trazione elettrica il fischio potrà, colla autorizzazione del Governo, essere sostituito dalla campana o da altro mezzo acustico riconosciuto sufficiente.

Art. 8. Con l'autorizzazione del Governo, nelle linee a trazione elettrica il servizio dei biglietti potrà essere fatto dal personale del treno e il servizo delle stazioni secondarie delle linee alle quali sia applicata la disposizione del successivo articolo 9, potrà essere temporaneamente affidato a personale non di carriera. Nell'un caso e nell'altro resta ferma ogni responsabilità dell'esercente verso il pubblico.

Art. 9. Per le linee secondarie potrà ammettersi che la direzione del movimento dei convogli sia affidata ad un solo agente che risieda nella stazione da determinarsi. La lunghezza massima di linea affidata al detto agente sarà stabilita in base alla natura e intensità del traffico servito.

Art. 10. Data la maggiore frequenza delle corse che si avrà colla trazione elettrica, la composizione dei convogli potrà essere, coll'autorizzazione del Governo e giusta il secondo capoverso dell'articolo 271 della legge sui lavori pubblici, limitata in relazione alla partenza di un locomotore.

Art. 11. Nelle stazioni che verranno determinate dal Governo, si terranno locomotori elettrici di riserva.

Nel caso di eventuali interruzioni del servizio elettrico, sarà riattivata prontamente la circolazione dei convogli mediante motori a vapore, in base ad orario limitato approvato in precedenza dal Governo, restando in vigore le modalità d'esercizio stabilite pel servizio elettrico in quanto non siano applicabili le disposizioni generali.

Art. 12. Lungo le linee di secondaria importanza potrà, a giudizio del Governo, essere permessa la chiusura dei passaggi a livello mediante sbarre manovrabili a distanza, la chiusura dei passaggi a livello privati e pedonali chiusi e manovrati dagli utenti sotto la loro responsabilità ed anche la semplice apposizione di tabelle di avviso, ai passaggi poco frequentati. In questo ultimo caso il transito dei convogli nei tratti in corrispondenza ai detti passaggi a livello avrà luogo con velocità non superiore a trentacinque chilometri all'ora.

Quanto alle chiusure potrà, per le linee di secondaria importanza, essere tolto l'obbligo della separazione delle proprietà laterali per i tratti in sede propria ad eccezione dei tratti attraversanti località ove il bestiame è vagante, o che sono molto frequentate e pericolose.

Art. 13. Per quanto non è diversamente disposto nella presente Appendice ed in quanto sieno applicabili, continuano ad avere vigore, anche per l'esercizio delle strade ferrate con trazione elettrica dei convogli, le disposizioni del Regolamento per la polizia, sicurezza e regolarità dell'esercizio delle strade ferrate approvato col R. Decreto 31 ottobre 1873, n. 1687 (serie 2ª).

Art. 14. Le disposizioni di servizio contenute nella presente Appendice relativa alle linee esercitate con trazione elettrica, potranno estendersi, in quanto applicabili alle linee sulle quali, coll'autorizzazione del Governo, sia attivato un servizio assimilabile a quello fatto con trazione elettrica.

IL TRASPORTO DEI VIAGGIATORI IN RUSSIA
durante il periodo 1894-97

Il Dipartimento delle Ferrovie della Russia ha pubblicato una raccolta di statistiche, ove sono raggruppate le cifre relative al traffico dei viaggiatori, sulle ferrovie dell'Impero in questi ultimi anni. Una Relazione particolareggiata dà un'esposizione sistematica di queste notizie per gli anni 1894-97.

Si sa che la nuova tariffa per il trasporto dei viaggiatori è stata stabilita alla fine del 1894; per conseguenza l'anno 1895 è stato il primo durante il quale questa tariffa ha funzionato.

Inoltre nel 1896 fu fatta una prova di riduzione delle tariffe, per le piccole distanze fino alla percorrenza di 200 verste in quelle che si chiamano le comunicazioni di circondario. Questa riduzione era assai considerevole; in luogo di 1 kopek 44 per versta in terza classe, non veniva pagato che un kopeko, tariffa ridotta ancora più per i viaggi d'andata e ritorno, e soprattutto per gli abbonamenti.

Il totale dei viaggiatori trasportati nelle tre classi è stato di:

Anni	Viaggiatori	Aumento per cento
1894	41,223,532	—
1895	44,250,189	7.3
1896	48,178,284	16.9
1897	53,354,186	29.4

I cambiamenti seguenti hanno avuto luogo nella ripartizione secondo le classi:

Anni	Per cento		
	1ª classe	2ª classe	3ª classe
1894	1.2	6.7	92.1
1895	1.5	10.2	88.3
1896	1.4	10.5	88.1
1897	1.3	10.4	88.3

Le entrate riscosse pel traffico viaggiatori sono state di:

Anni	Rubli	Aumento per cento
1894	56,500,531	—
1895	61,622,497	9
1896	64,076,631	13
1897	66,767,477	18

Relativamente alle distanze percorse, i viaggiatori si dividono come segue:

Verste	Per cento		
	1895	1896	1897
Al disotto di 100	78.81	77.80	79.00
Da 101 a 200	10.81	9.64	9.19
» 201 » 500	7.99	7.38	6.90
» 501 » 1000	3.58	3.48	3.30
» 1001 » 1500	1.15	1.19	1 08
» 1501 » 2000	0.34	0.34	0.30
Sopra » 2000	0.12	0.22	0.29

Nel 1895 Mosca e Pietroburgo hanno avuto 10,526,500 viaggiatori; le altre città universitarie (Varsavia, Odessa, Kiel, Kharkoff, Kasan e Yurief) 5,510,670 viaggiatori; sedici porti dei mari Baltico, Nero, Azof e Caspio, 3,504,100 viaggiatori; i Capiluogo di Provincia situati su d'una linea ferroviaria 6,428,500 viaggiatori; i Capiluogo di distretto situati nella stessa guisa, 6,271,000 viaggiatori; le stazioni più importanti 5,048,500 viaggiatori; otto città di frontiere 180,680 viaggiatori; le città marittime del Caucaso 427,950 viaggiatori.

Bisogna notare che su tutti questi percorsi, la ripartizione dei viaggiatori non è la medesima per tutte le distanze. Se prendiamo le distanze minori a 200 verste, come termine di paragone, noi vediamo che questa categoria di viaggi ha fornito l'82 per 100 del numero totale dei viaggiatori alle capitali; l'82 per 100 alle città universitarie; l'89 per 100 ai porti; il 91 per 100 ai Capiluogo di Provincia; il 98 per 100 ai Capiluogo dei Distretti e stazioni le più importanti. Per conseguenza non vi sono che le capitali e le città universitarie che attirano da lontano un numero abbastanza grande di viaggiatori, mentre altrove non si hanno che dei viaggiatori domiciliati in prossimità del punto di destinazione.

Infine, se si ripartiscono i viaggiatori secondo le tariffe, si vede che sono stati effettuati su percorsi al disopra di 200 verste secondo la tariffa generale 32,840,000 viaggi nel 1895, 27,700,000 nel 1896 e 23,090,000 nel 1897, e secondo le tariffe ridotte di circondario, stabilite principalmente in vista dei piccoli percorsi inferiori a 100 verste, 7,977,000 viaggiatori nel 1895, 17,116,000 nel 1896 e 26,833,000 nel 1897.

Questo movimento ha dato luogo alle seguenti entrate: la tariffa generale ha raggiunto nel 1895 una somma di 17,328,000 rubli in luogo di 23,245,000, mentre la tariffa ridotta è salita da 2,623,000 rubli a 9,814,000 rubli.

Le entrate totali sono state di rubli 25,817,000 nel 1895, di rubli 26,151,000 nel 1896 e di rubli 27,143,000 nel 1897.

INFORMAZIONI PARTICOLARI
DEL *MONITORE*

Provvedimenti per le stazioni di Milano.

Ci consta che il Consiglio Superiore delle Strade Ferrate ha approvato il progetto d'impianto di uno scalo merci a piccola velocità alla stazione di Milano, Porta Sempione. Questo impianto costituisce parte di quei lavori per Porta Sempione che già furono considerati dalla Commissione per i provvedimenti ferroviari alle stazioni di Milano, la quale ne propose il completamento con opere da aggiungersi a quelle comprese nel detto progetto. L'approvazione di questi progetti è collegata colla stipulazione di una nuova convenzione fra il Ministero dei Lavori Pubblici e la Società anonima concessionaria della ferrovia Milano-Vigevano; mancando il consentimento della quale la stazione di smistamento di Porta Sempione non poteva essere adibita ad altri servizi senza che prima fossero intervenuti colla Società stessa nuovi accordi.

Sappiamo poi che la detta Commissione ha accettato in massima il progetto di adibire la stazione di Porta Romana al servizio del trasporto dei vini a vagone completo.

Tale provvedimento solleverà il lavoro delle altre stazioni, le quali potranno, in modo più sollecito, provvedere al carico ed allo scarico delle altre merci.

><

Ferrovia fra Prima Porta e Nepi.

Ci informano da Roma che il Sindaco di Nepi, anche a nome dei colleghi di Campagnano, Scrofano, Fornello, Monterosi e Mazzano, ha ripresentato a S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici il progetto di una ferrovia a scartamento ridotto di m. 0.75, fra Prima Porta e Nepi, modificato in relazione alle osservazioni fatte dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in sua seduta del 15 novembre 1898, nella quale emetteva il parere che il progetto non soddisfaceva completamente alle esigenze volute per la concessione della linea.

><

Ferrovia Firenze-Empoli-Pisa.
(Progetto per il ponte di Camaione sull'Arno).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha trasmesso al Ministero dei Lavori Pubblici due progetti relativi al ponte di Camaione sull'Arno, presso Signa, nella linea Firenze-Empoli-Pisa; uno a tra-

vata metallica, l'altro a volti in muratura, in entrambi i quali si conservano gli attuali sostegni murari del ponte in ghisa esistente. La spesa che dovrebbe incontrarsi pel ponte a travata metallica ascende a L. 288,200, e quella prevista pel ponte in muratura ammonterebbe a 310,800 lire; d'onde una maggiore spesa di quest'ultimo sul primo di L. 22,600. La predetta Direzione sarebbe di parere che si dovesse dare la preferenza al progetto che considera la costruzione del ponte a travata metallica.

><

Regolamento pel servizio di traghetto dei vagoni a Venezia.

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali, in vista della prossima apertura del secondo pontile pel traghetto dei vagoni a Venezia, per meglio disciplinare quello speciale servizio, ha compilato un nuovo Regolamento per il servizio di traghetto dei vagoni ferroviari dai pontili ai magazzini o stabilimenti di Venezia e di località limitrofe, e lo ha sottoposto alla superiore approvazione.

><

Ferrovia elettrica Milano-Monza.

Si ritiene che l'inaugurazione del servizio elettrico pel pubblico sulla linea da Milano a Monza si potrà effettuare nella prima settimana del mese di febbraio p. v.

><

Lavori fra le stazioni di Montalbano Jonico e Policoro.

La Mediterranea ha compilato e sottoposto alla superiore approvazione il progetto dei lavori occorrenti per la ricostruzione in muratura delle spalle e delle pile e per l'esecuzione delle opere di difesa del ponte sul fiume Agri, al km. 62.695.60, fra le stazioni di Montalbano Jonico e di Policoro. La spesa complessiva all'uopo preventivata ammonta a L. 266,000. I provvedimenti considerati in progetto sono i seguenti: 1° ricostruzione in muratura delle due spalle e delle due pile, spostate di m. 7.40 verso Taranto; 2° esecuzione di pennelli di difesa a monte ed a valle di ciascuna spalla.

><

Personale del Ministero dei Lavori Pubblici.

Nel personale dell'Amministrazione centrale del Ministero dei Lavori Pubblici hanno avuto luogo le seguenti promozioni:

Consiglio cav. avv. Antonino e D'Intino cav. avv. Francesco, Capi-Sezione di prima classe, promossi Direttori Capi di Divisione di seconda classe — Bruni avv. cav. Giovanni, Joele avv. cav. Francesco e Cheirasco avv. cav. Carlo, Segretari di prima classe, promossi Capi-Sezione di seconda classe.

><

La Valigia delle Indie.

Si ha da Costantinopoli che una Compagnia franco-tedesca presentò al Governo greco un progetto per la costruzione di una ferrovia Larissa-Pireo.

Effettuandosi tale progetto, tornerebbe a galla quello della deviazione della Valigia delle Indie, la quale approderebbe al Pireo invece che a Brindisi.

Il Governo greco sarebbe propenso ad accettare la proposta.

><

Ferrovia funicolare a Taormina.

Ci informano da Messina che il signor Hans-Pernull, domiciliato in Londra, e per elezione in Taormina, ha chiesto al Ministero dei Lavori Pubblici il permesso di fare eseguire sul terreno gli studi di una ferrovia funicolare a servizio pubblico, che, allacciandosi alla Strada Nazionale Messina-Catania, in prossimità della stazione ferroviaria Giardini-Taormina, arrivi in Taormina nel sito denominato Porta-Catania.

Trattasi di un progetto, la cui attuazione recherebbe non pochi vantaggi materiali e morali alla piccola città di Taormina, che trae le sue risorse quasi esclusivamente dai forestieri.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(*Elaborati di gara*).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici gli elaborati di gara per l'acquisto di macchinario, e cioè:

1. Fornitura di due gru a ponte scorrevole, della portata di 18 tonnellate;
2. Fornitura delle seguenti macchine-utensili: un tornio da ruote per locomotive; due torni comuni da filettare; due trapani radiali a muro per focolai; un trapano radiale a muro, speciale per le ruote; una limatrice orizzontale ad un banco; una morsatrice e foratrice del legno; un maglio celere a trasmissione; un ventilatore a quattro fuochi;
3. Quattro caprie a puntoni in legno e meccanismo metallico per sollevare le locomotive;
4. Due apparecchi completi per l'alzamento delle locomotive;
5. Tre pompe a vapore su carro, per la lavatura delle caldaie delle locomotive nei depositi;
6. Un motore a vapore con relativa caldaia, della forza effettiva normale di 12 cavalli-vapore;
7. Una trasmissione completa per officina.

(***Proposte, progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa***).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Progetto per la sostituzione rispettiva di sbarre in ferro o di cancelli in ferro alle catene di chiusura di n. 22 passaggi a livello tra Napoli e Salerno, e di n. 8 passaggi a livello tra *Salerno* e *Battipaglia*. Spesa occorrente L. 8350;
2. Atto di sottomissione concordato colla Ditta Giovanni Servettaz di Savona per la fornitura di materiali occorrenti pel riordinamento e completamento degli apparati contratti nella *stazione di Sampierdarena;*
3. Proposta di lavori di consolidamento delle fondazioni della spalla sinistra del ponte sulla roggia Bona al chilometro 75.684.80-75.706.80 della linea *Castagnole-Asti-Mortara*, con annesso preventivo di spesa di L. 5000;
4. Proposta concernente l'esecuzione di lavori di fognatura in *stazione di Torino, Porta Nuova*, pei quali è preventivata la spesa di L. 82,000;
5. Proposta per l'impianto di un filo telegrafico fra *Metaponto* e *Taranto*, con preventivo di spesa di lire 10,700;
6. Proposta di consolidamento della briglia al fosso Noce, al chilometro 227.964 della linea *Eboli-Metaponto*, fra le stazioni di Salandra-Grottole e Ferrandina. Spesa prevista L. 1300;
7. Il preventivo della spesa di L. 1600 per l'impianto nella rimessa locomotive della *stazione di Ronco-Scrivia* di due forni per l'essiccamento della sabbia ad

uso delle locomotive, e di cassoni di deposito della medesima;

8. Proposta per l'impianto di una gru fissa da pesi, della portata di tre tonnellate, sul piano caricatore della stazione di Piana, nella ferrovia *San Giuseppe-Acqui*, con modificazioni al piano caricatore stesso. Spesa occorrente L. 1600, escluso il valore del materiale metallico di armamento;

9. Il preventivo della spesa di L. 530 per l'impianto di due sonerie elettriche di controllo per ciascuno dei due dischi della *stazione di Montecorvino.*

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(*Gare aggiudicate*).

Il giorno 16 del corrente mese, in Ancona, presso la Direzione dei lavori per le Strade Ferrate Meridionali, ebbero luogo le seguenti gare a licitazione privata: *a*) gara per l'appalto dei lavori relativi all'impianto del terzo binario in stazione di Tagliacozzo, lungo la ferrovia da Roma a Solmona, del presunto importo di L. 10,000. Alla gara vennero invitate 10 Ditte e le concorrenti furono 7, rimanendo aggiudicataria provvisoria la Ditta Filippetti Edda, col ribasso del 19 0[0 sui prezzi di tariffa; *b*) gara per l'appalto dei lavori relativi all'ampliamento del servizio delle merci nella stazione di San Severo, lungo la ferrovia da Bologna ad Otranto, del presunto importo di L. 35,000. Di 7 Ditte invitate alla gara, presentarono offerta N. 5. È rimasta aggiudicataria provvisoria la Ditta Rotondo Matteo col ribasso del 25 0[0 sui prezzi della tariffa.

— Il giorno 19 del corrente mese, in Firenze, presso la Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali, ebbe luogo la gara a licitazione privata, fra Ditte Nazionali, per la provvista di N. 42 locomotive, di cui: N. 12 locomotive con tender del gruppo 180; N. 18 locomotive con tender del gruppo 350; N. 12 locomotive-tender del gruppo 270. Alla gara vennero invitate le seguenti Ditte: Ing. Ernesto Breda e Comp. di Milano; Miani, Silvestri e Comp. di Milano; Giovanni Ansaldo e Comp. di Sampierdarena; Costruzioni meccaniche di Saronno. Tutte le quattro Ditte preaccennate hanno concorso alla gara, ed in seguito al risultato della medesima, vennero proclamate aggiudicatarie provvisorie:

1. La Ditta Ing. Ernesto Breda di Milano, di 12 locomotive con tender del gruppo 180, al prezzo di lire 1.74 per ogni chilogramma di locomotiva, e di L. 0.98 per ogni chilogramma di tender, e per locomotive coi tender, rese franche di ogni spesa, completamente finite su rotaie, nella stazione di Milano Porta Garibaldi;

2. La Ditta Miani, Silvestri e Comp. di Milano, di sei locomotive con tender del gruppo 350 al prezzo di L. 1.68 per ogni chilogramma di locomotiva e di L. 0.99 per ogni chilogramma di tender, e per locomotive con tender, rese franche di ogni spesa, completamente finite, su rotaie, nella stazione di Milano-Porta Romana;

3. La Ditta Giovanni Ansaldo e Comp. di Sampierdareno, di 12 locomotive con tender del gruppo 350, al prezzo di L. 1.69 per ogni chilogramma di locomotiva e di L. 1 per ogni chilogramma di tender, e per locomotive con tender rese franche di ogni spesa, completamente finite su rotaie, nella stazione di Pisa; e di 12 locomotive tenders del gruppo 270, al prezzo di L. 1.85 per ogni chilogramma di locomotiva-tender, rese franche di ogni spesa, completamente finite su rotaie, pure in stazione di Pisa.

(*Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa*).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Schema di contratto e di capitolato da stipularsi colla Ditta Opessi di Torino per la fornitura e posa in opera di una stadera a ponte, a rotaia continua, nella *stazione di Molfetta;*

2. Proposta per trasportare nella galleria Castello, presso *Ortona*, alcuni dei fili telegrafici ora stabiliti all'esterno della galleria medesima. Spesa lire 1320;

3. Proposta per sistemare il fosso ed il corrispondente ponticello al chilometro 283.258.95 della linea *Orte-Foligno-Falconara*, con annesso preventivo di spesa di L. 2320;

4. Nuovo schema di contratto d'appalto per l'impianto di pozzi tubolari lungo la ferrovia *Pistoia-Pisa;*

5. Schema di contratto concordato colla Società Parmense di Elettricità per l'impianto della illuminazione nelle stazioni di Carpi e di Borgo San Donnino, e pel sollevamento d'acqua nel rifornitore di Parma;

6. La proposta per l'impianto di un binario tronco di manovra, all'estremo nord della *stazione di Foggia*, dal lato verso Città, in dipendenza della costruzione del passaggio a livello sulla Strada Provinciale per Manfredonia. Spesa L. 3800, oltre a L. 2301,95 per materiale metallico di armamento;

7. La proposta dei lavori occorrenti per consolidare l'estremità del muro di sponda sinistra sopra corrente al ponte del Diavolo sul fiume Reno, al chilometro 60.319 della ferrovia *Bologna-Pistoia.* Spesa occorrente L. 900;

8. Contratto stipulato coll'Impresa Cerbai Vittorio per i lavori relativi alla costruzione di un muro di difesa della ferrovia contro il torrente Lozzole, fra i chilometri 59.007 e 59.027 della linea *Firenze-Faenza;*

9. La proposta dei lavori occorrenti per consolidare alcuni tratti del rilevato ferroviario attraversante la valle di Budrione fra le stazioni di Carpi e di Rolo Novi, e più precisamente fra i chilometri 20.326 e 25.750 della linea *Modena-Mantova.* La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 160,000, ed alla esecuzione delle opere si propone di provvedere mediante gara a licitazione privata, eccezione fatta per i lavori riguardanti l'armamento, che verranno eseguiti in economia.

(*Proposte di lavori approvate dal Ministero dei Lavori Pubblici*).

Il Ministero dei Lavori Pubblici ha approvato le seguenti proposte di lavori dell'Adriatica:

1. Proposta per ricostruire il ponticello in muratura di m. 1.50 di luce, al chilometro 44.175.87 della ferrovia *Dossobuono-Legnago.* Spesa prevista L. 1970;

2. Proposta per l'impianto di una fontanella d'acqua potabile in servizio del personale e dei viaggiatori nella stazione di Spoleto, lungo la ferrovia da *Orte a Falconara.* Spesa occorrente L. 450;

3. Proposta per riparare i ponti provvisori in legname esistenti fra i chilometri 20 e 21.500 del tronco Colico-Sondrio, nella linea *Sondrio-Colico-Chiavenna.* Spesa occorrente L. 3750;

4. Proposta pel risanamento e completamento della massicciata lungo alcuni tratti della linea *Verona-Peri.* Spesa occorrente L. 16,300;

5. Proposta per l'esecuzione di una seconda serie di scandagli fra i chilometri 174.700 e 175.500 della ferrovia *Terni-Rieti-Aquila.* Spesa occorrente L. 10,000.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato:

Ha ritenuto che il progetto per la costruzione di un tratto di scogliera lungo il fiume Magra a difesa del muro di rivestimento dell'argine ferroviario, fra i chilometri 93.238 e 93.338 della ferrovia Parma-Spezia, si possa approvare nella somma di L. 17,350 a carico del conto costruzioni, e che all'esecuzione dei lavori si provveda con le norme della prima parte dell'articolo 65 del capitolato d'esercizio;

Ha espresso l'avviso che, per termini proposti, non possa essere approvata la transazione della lite pendente colla provincia di Pavia per rifazione delle spese fatte, dopo il 1° gennaio 1866, per la costruzione del soprapassaggio per pedoni e rotabili del ponte ferroviario a Mezzanacorti, lungo la ferrovia Voghera-Pavia;

Ha espresso il suo parere favorevole su di un atto di transazione concordato coll'Impresa Pace, a definizione delle questioni sorte per i lavori di consolidamento della trincea Lombardozzi, fra i km. 99.226 e 99.314 della ferrovia da Eboli a Metaponto;

Ha espresso l'avviso che il progetto riguardante l'impianto di un magazzino per le merci nella stazione di Benevento-Porta Rufina, lungo la ferrovia da Benevento ad Avellino, per i cui lavori è preventivata la spesa di L. 15,600, sia meritevole di approvazione;

Ha dato parere sugli atti di collaudo e di finale liquidazione dei lavori di costruzione dei tronchi ferroviari da Zappula a Tusa, della linea Messina-Patti-Cerda, appaltati all'Impresa Giovanni Antonio Ronchi; e sulle domande avanzate dall'Impresa stessa per maggiori compensi;

Ha dato il suo parere sulla interpretazione a darsi all'art. 7 della Legge 22 luglio 1894, N. 349, e cioè se la penalità di decadenza del diritto di rimborso degli interessi sulle spese per lavori eseguiti d'urgenza, a termini dell'art. 64 del Capitolato d'esercizio approvato con la Legge 27 aprile 1881, N. 3048, sia applicabile ai lavori d'urgenza a carico dei fondi di riserva, nel caso che la Società abbia ritardato, oltre due mesi, la presentazione della relativa proposta.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

La Mediterranea ha presentato all'approvazione governativa la proposta per estendere la tariffa locale n. 206 P. V., limitatamente pel percorso della Rete Mediterranea, ai trasporti di telerie, tovaglierie e tessuti di lana, di canape, ecc., e filati di lana, cotone, ecc., provenienti dalle stazioni della ferrovia Settimo-Rivarolo, in partenza da Settimo ed in servizio di corrispondenza colla ferrovia stessa.

— La concessione accordata alla Ditta Pietro Francolini pel trasporto di calce e pietre in partenza da Serra San Quirico, è stata rinnovata, senza modificazioni, per tutto l'anno in corso.

— Alla Ditta Conte sono state accordate le agevolezze di cui fruiscono altre Ditte pei trasporti di olio d'oliva a vagone completo, dalla Calabria a Napoli, Salerno, Castellamare di Stabia e Torre Annunziata.

— L'Adriatica ha sottoposto all'approvazione governativa la bozza definitiva dell'appendice alla convenzione 31 dicembre 1896, per il servizio cumulativo colla ferrovia da Rezzato a Vobarno.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Gottardo-Sempione. — Il Sindaco di Intra ha mandato al Consiglio di Stato del Ticino un lungo Memoriale concludente col domandare:

1. Quanto siasi fatto nel Canton Ticino dopo il rapporto Veladini, favorevole alla costruzione della linea ferroviaria lacuale;
2. Se non sia il caso pel Canton Ticino di prendere le mosse necessarie onde invitare il Governo italiano a sollecitare il suo concorso per la costruzione di detta linea;
3. Se non sia il caso per il Governo Ticinese di costituire una Società per la costruzione della Locarno-Valmara e per l'interessamento all'intera linea lacuale.

— L'Impresa pel traforo del Sempione ha stabilito la costruzione di un grande canale per le forze motrici necessarie ai lavori del tunnel ed alla loro ventilazione.

Le acque deriveranno dal Rodano, ed il canale largo 2 metri e lungo 3000, sarà interamente coperto.

L'Impresa calcola che sarà finito per i primi di agosto.

Il Consiglio Federale garantì alla Compagnia delle ferrovie del Jura-Simplon, per tutta la durata dei lavori pel traforo del Sempione, una sovvenzione per il servizio geologico e per la collezione dei diversi strati rocciosi traversati dal tunnel.

La Compagnia Jura-Simplon ha l'obbligo di fornire gratuitamente la collezione anche al Governo Italiano.

Ferrovia Genova-Piacenza. — Il giorno 24 corrente, nella sala della Prefettura di Genova, si è adunato il Comitato esecutivo per la ferrovia Genova-Piacenza.

Dopo un'animata discussione si approvò il seguente ordine del giorno:

« *Il Comitato:* riaffermata la necessità per Genova e pel commercio italiano della grande linea ferroviaria a Levante-tramontana del Porto di Genova, nonchè l'urgenza di provvedere, mediante una linea interna, ai pericoli che presenta l'attuale linea litoranea per la Spezia;

« Considerato che la ferrovia Genova-Piacenza adegua nel miglior modo a tutti questi postulati, tanto dal lato commerciale quanto dal lato strategico, mentre serve non meno ad un concetto di giustizia distributiva tra le varie Provincie;

« Dà incarico formale agli onorevoli Rappresentanti delle Provincie comprese nel percorso di far presente al Governo il voto suespresso e di ottenerne dichiarazioni che riassicurino completamente sulla pronta attuazione di detta linea, il cui merito è senza dubbio preminente a tutti gli altri progetti congeneri ».

Ferrovia Asti-Chivasso. — Ora che la Torino-Piovà-Casale sta prendendo ottima piega, un altro progetto va facendosi strada: quello della Asti-Chivasso. Secondo il progetto compilato dall'ing. Ferdinando Rossi, questo nuovo tronco, partendo dalla stazione centrale di Asti, fiancheggierebbe sino sotto Cinaglio la strada nazionale, indi, inoltrandosi nella valle che divide quest'ultimo paese da quello di Chiusano, mediante un breve tunnel verrebbe a spuntare nella regione Nocciuola sotto Montechiaro d'Asti. Ivi prenderebbe il corso della strada nazionale sino quasi a Cortanze, ove un secondo tunnel gli aprirebbe l'adito sino a Piea.

Da Piea ad Aramengo il tracciato della linea è presso a poco identico a quello dello stradale. Da Aramengo invece incominciano le opere di maggior conto.

Un primo traforo si eseguirebbe nel territorio di detto Comune, in regione Masio, ed un altro tunnel è proposto pel tratto Agonengo-Rolossa, donde la ferrovia, sempre mantenendosi ad una certa distanza dallo stradale (parte destra), toccando i territori di Casalborgone e San Sebastiano da Po, arriverebbe fino alla frazione Grignone. Ivi, abbandonando la direzione dello stradale, facendo una linea retta, mediante un ultimo tunnel arriverebbe al Baraccone,

attraverserebbe il Po ed il Canale Cavour per raggiungere la linea Torino-Milano in prossimità di Chivasso.

Ferrovia Torino-Chieri-Piovà-Casale. — Sabato scorso, in una sala del Palazzo municipale di Torino si è riunito il Comitato esecutivo della ferrovia Torino-Chieri-Piovà-Casale sotto la presidenza del senatore conte Di Sambuy.

Il Comitato, dopo aver preso atto delle quote deliberate a tutt'oggi dei diversi enti interessati e raggiungenti già in complesso la cifra di circa un milione di lire, ebbe dalla Presidenza comunicazione delle pratiche seguite dall'epoca dell'ultima assemblea generale presso il Ministero dei Lavori Pubblici, nonchè del parere del Consiglio Superiore in merito alla domanda di concessione della ferrovia, portante la determinazione di alcune varianti al progetto definitivo stato presentato.

Dopo animata discussione in argomento, a cui presero parte col Presidente il cav. Rossi, il comm. Daneo, l'avvocato Pangella, il comm. Rabbi, l'ing. Soldati, che fornì ampi ragguagli in linea tecnica circa le varianti raccomandate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, il Presidente propose ed il Comitato all'unanimità approvò:

1. Di dare incarico al Sotto-Comitato tecnico di preparare colla massima sollecitudine un'accurata Relazione corredata di tutte le osservazioni che al parere del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici crederà di contrapporre. Detta Relazione verrà presentata personalmente al ministro Lacava da apposita Commissione;

2. Di nominare una Commissione, che viene dal Presidente designata nelle persone dei due vice-presidenti Rabbi e Rossi, dell'ing. Raimondo, del conte Aghemo, del comm. Daneo, coll'incarico di aprire prontamente trattative con quelle Società o capitalisti che intendessero assumere la concessione della costruenda ferrovia.

Ferrovia Montalto-Canino. — La lunghezza di questa linea è di 22 chilometri. La spesa è prevista in lire 1,400,000 circa.

Il Comune di Canino chiede la concessione di questa linea col sussidio di lire 3000 per 50 anni.

Il Municipio stesso ha deliberato di concorrere nella spesa con un sussidio di lire 250 al chilometro, e conta pure sul concorso della Provincia per lire 1700.

Il progetto tecnico fu redatto dagli ingegneri Grifoni, Costa e Castelli, e venne esaminato fin dal 1884 dal Consiglio Supremo che lo ritenne ammessibile in linea tecnica.

Il Comune di Canino sta adesso trattando per affidare all'industria privata la costruzione e l'esercizio della nuova ferrovia, ora in corso di esecuzione, per la parte economica ed amministrativa.

Ferrovia Gravellona-Intra. — Il Sindaco di Intra ha promosso un'adunanza per domani 29 allo scopo di costituire un Comitato locale che, d'accordo coi rappresentanti degli Enti interessati, esperisca sollecitamente quelle pratiche che crederà convenienti per assicurare l'attuazione del tronco Gravellona-Pallanza-Intra.

Ferrovie del Mediterraneo. — *Prodotti dal 1° luglio 1898 al 20 gennaio 1899.* — Nella decade dall'11 al 20 gennaio 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate del Mediterraneo (Rete principale e Rete secondaria) ascesero a L. 3,211,777.99, con un aumento di L. 45,625.46 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° luglio 1898 al 20 gennaio 1899 si ragguaglia a L. 77,880,150.05, presentando un aumento di L. 3,356,171.15 in confronto dello stesso periodo dell'esercizio precedente.

Ferrovie della Sicilia. — *Prodotti dal 1° luglio al 31 dicembre 1898.* — Nella decade dal 21 al 31 dicembre 1898 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate della Sicilia (Rete principale, Rete complementare e Stretto di Messina) ascesero a L. 330,465, con un aumento di L. 27,409 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

I prodotti dal 1° luglio al 31 dicembre 1898 ammontano a L. 5,738,876, con un aumento di L 186,048 sull'esercizio precedente.

Tramvie elettriche a Spezia. — Nell'ultima sua adunanza il Consiglio comunale di Spezia approvò la convenzione stipulata coll'ing. Pfaltz per l'impianto delle tramvie elettriche in quella città. La concessione per parte del Comune ha la durata di 40 anni.

Tramvia Chiavari-Cicagna. — Il Consiglio comunale di Chiavari ha deliberato di abbandonare gli studi dei progetti per questa tramvia, dopochè gl'ingegneri Lenci e Lenchantin nelle loro relazioni dichiararono che l'impianto, anche a trazione a vapore, avrebbe costato almeno un milione ed il prodotto presumibile in 110,000 lire annue non avrebbe bastato a sopperire alle spese di esercizio.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Svizzere. — *Ferrovie Ticinesi.* — Nei giorni scorsi ebbe luogo a Bellinzona una numerosa riunione di Deputati del Gran Consiglio del Canton Ticino, allo scopo di studiare i mezzi più acconci per favorire lo sviluppo dell'istituzione delle ferrovie regionali del Ticino.

Dopo aver sentito la lettura di un ben elaborato e dettagliato rapporto del consigliere nazionale Bolla circa quanto è stato fatto fin qui dai diversi Comitati promotori costituitisi nel Cantone e circa quanto occorre ancora di fare nell'intento di avvicinarsi al raggiungimento dello scopo, nonchè la dichiarazione fatta dall'on. Presidente del Governo, l'Assemblea, affermata la necessità che lo Stato debba concorrere in equa misura alla costruzione delle ferrovie regionali, ha dato incarico alla sua Presidenza di presentare tosto al Consiglio di Stato una Memoria nella quale, fatti risaltare gli enormi vantaggi che risentirà il nostro Cantone dalla costruzione e dall'attivazione delle ferrovie regionali, venga chiesta la presentazione al Gran Consiglio, possibilmente durante la prossima sua sessione primaverile, di un progetto di legge per il quale sia accordata, per parte del Cantone una sovvenzione di un percento della spesa occorrente alla detta costruzione.

L'Assemblea passò poi alla nomina di un Comitato parlamentare cantonale incaricato d'appoggiare in Gran Consiglio tutte le disposizioni legislative tendenti ad aiutare l'istituzione delle ferrovie regionali.

— *Il traforo del colle Albula.* — Il Consiglio d'Amministrazione delle Ferrovie Retiche incaricò del traforo del tunnel Albula la Casa Ronchi e Carlotti di Brescia, per un *forfait* di franchi 4,965,000.

— *Per una ferrovia sul Monte Bianco.* — Si è riunita una Commissione coll'incarico di studiare la possibilità del progetto del signor Saturino, per una ferrovia che conduca fino alla vetta del Monte Bianco.

La Commissione si è dichiarata favorevole, prendendo però, per punto d'arrivo, uno dei picchi sul fianco settentrionale del monte, un centinaio di metri appena al disotto del livello della vetta principale.

La ferrovia sarebbe naturalmente funicolare con forza elettrica.

La lunghezza è di circa 10 chilometri e l'ammontare della spesa sarebbe di circa 10 milioni.

— *I prodotti del Nord-Est.* — Nel 1898 le entrate della Strada Ferrata Nord-Est furono di di 27,237,913 franchi e le spese ammontarono a 15,579,483.

Questa Compagnia ebbe dunque una maggiore entrata di franchi 11,658,436.

Ferrovie della Svezia. — Il Governo ha ultimamente stabilito il progetto definitivo per la costruzione della linea Gellivara-Ofotensund fino al confine norvegese.

La linea già costruita da Lulea a Gellivara viene rafforzata convenientemente per poter far fronte alle esigenze imposte dall'enorme movimento di minerali metalliferi.

Ferrovie Brasiliane. — Sono incominciati nel Brasile i lavori della ferrovia St.-Luiz Tubaceratan-Cruz-Alta-Caxias che, com'è noto, viene costruita con capitali tedeschi. Detta ferrovia è destinata di aprire al commercio le ricche e grandi regioni dell'Uruguay superiore.

Ferrovia Transarabica. — Scrivono da Aden che ivi si parla di negoziati iniziati da un Sindacato russo, alla cui testa trovasi il conte Kapnist, per ottenere la concessione d'una ferrovia che andrebbe dal Mediterraneo al golfo Persico. I due punti estremi della linea sarebbero Tripoli di Siria e Koweyt.

Questo progetto è nato quando, nell'occasione del viaggio dell'imperatore Guglielmo in Siria, si parlò della linea da San Giovanni d'Acri a Bagdad. Il sultano che detesta qualunque idea di penetrazione nell'Asia Minore e in Arabia per mezzo della ferrovia, si trovò tutto ad un tratto in faccia di due progetti, uno tedesco e l'altro russo.

Quest'ultimo sembra appoggiato su basi solide, sebbene, per dire la verità, anche il progetto tedesco avesse una buona base, ciò che non gl'impedirà di arenarsi.

La Russia ha un interesse capitale di possedere le vie di comunicazione col golfo Persico. Esiste da molto tempo presso lo stato maggiore del Caucaso il progetto d'una linea che sarebbe il prolungamento dell'attuale ferrovia transcaucasiana, attraverso la Persia per giungere a Buschire.

La ferrovia di Tripoli di Siria all'imboccatura di Schatt-el-Arab (Eufrate-Tigrè) completerebbe il piano. Il progetto è tutt'altro che chimerico. A parte le considerazioni politiche, questa via potrebbe avere un grande avvenire commerciale.

Il tragitto, con una velocità media, dal Mediterraneo al golfo Persico, sarebbe d'una trentina d'ore.

La parte settentrionale del deserto di Siria, bagnata dall'Eufrate, diverrebbe un paese produttivo. A parte la traversata del gruppo montagnoso del Libano, la linea sarebbe costruita su un terreno generalmente piano ove non vi sarebbe a vincere alcuna difficoltà tecnica. I vasti territori che da tal lavoro acquisterebbero valore, compenserebbero largamente le spese di costruzione.

Ferrovie delle Colonie Portoghesi. — Al Parlamento portoghese verrà prossimamente sottoposto un progetto per la costruzione di una ferrovia da Benguela a Caconda nell'Angola meridionale.

Ferrovie Rumene. — Il Ministro dei Lavori Pubblici ha presentato all'Ufficio della Camera il bilancio delle ferrovie per l'esercizio 1899.

Eccone le cifre complessive:

		Prodotti	Spese
Esercizio delle ferrovie	Fr.	57,338,300	40,403,010
» dei Doks.	»	1,639,000	1,228,483
Navigazione marittima	»	3,723,558	4,015,796
Totali	Fr.	62,700,859	45,647,289
Eccedenza dei prodotti sulle spese.	Fr.	17,053,570	
Da dedurre 1 p. c. del prodotto lordo dell'esercizio per il Fondo di riserva	»	573,383	
Prodotto netto	Fr.	16,480,187	

Cioè una previsione di maggiore valore di fr. 296,446 sul prodotto netto del 1898.

La lunghezza esercitata è di 3,051 chilometri, e alla fine dell'anno 1899 essa sarà di 3,132 chilometri, coll'apertura al traffico delle linee da Smardiousa a Zimnicea, da l'Obor a Mogoshaia e da Jubleo a Calimanesti e Riu-Vadului.

Le spese per la Rete ferroviaria sono state valutate a 45,647,289 franchi, cioè un aumento di 3,140,630 franchi sul bilancio precedente.

Questo aumento non è che apparente per una certa parte di questa somma e proviene dalla nuova forma data al bilancio.

Ferrovie della Serbia. — Le linee per le quali il Ministero dei Lavori Pubblici ha chiesto l'approvazione alla Scupcina sono 12, e cioè: 1) Kladovo-Zajcsar-Nisch; 2) Nisch-Prokuplje-Kurschumlje, confine turco; 3) Belgrado-Obrenovatz-Valjevo-Pozsega; 4) Stalatz-Kruschevatz-Kraljevo-Csacsak-Pozsega-Uschitza; 5) Uschitza-Mokra-Gora, confine bosniaco; 6) Valjevo-Losnitza, confine bosniaco; 7) Mladenovatz-Lasarevatz-Lajkovatz; 8) Kragujevatz-Gulerevzi-Kraljevo; 9) Paratschin-Boljevatz-Zajcsar; 10) Dubravitza-Poscharevatz-Petrovatz-Schagubitza-Zajcsar; 11) Petrovatz-Schabatz-Velika-Plana; 12) Schabatz-Losnitza.

Le prime due saranno a scartamento normale, perchè sono destinate a congiungere la rete rumena con quella serba e turca. Le altre dieci sono ferrovie locali e possono anche essere costruite a scartamento ridotto.

Notizie Diverse

Corso ferroviario militare d'istruzione. — Il Ministero della Guerra ha disposto un corso ferroviario di stazione, della durata di due mesi, al quale saranno destinati 85 ufficiali inferiori di fanteria e cavalleria, dei quali 41 scelti fra i subalterni in attività di servizio e 44 scelti tra i capitani in posizione ausiliaria e già proposti per esservi trasferti, e successivamente tra i subalterni di complemento che ne facciano domanda.

Il corso avrà principio il 15 febbraio prossimo in tre distinti gruppi, che faranno rispettivamente capo alle stazioni di Torino, Bologna e Roma.

Il corso consisterà in due distinti periodi: uno *preparatorio* o *teorico* e l'altro *pratico:*

Nel primo, della durata di 15 giorni circa, l'istruzione si farà per ciascun gruppo presso il Comando del Presidio del luogo designato come sede del gruppo.

Nel secondo periodo, della durata di circa un mese e mezzo, gli ufficiali saranno ripartiti nelle stazioni ferroviarie specialmente designate per ogni gruppo.

Nuovi studi idrografici. — L'Ufficio d'idraulica del Ministero di Agricoltura ha pubblicato uno studio sulle concessioni di acque rilasciate nel decennio 1888-97.

La maggior parte delle derivazioni sono concesse dai Prefetti all'Amministrazione centrale, essendo riservate tutte quelle che hanno origine da laghi, da tronchi fluviali di confine o muniti di opere idrauliche di seconda categoria. Ciò mostra quanto sia opportuna la modificazione che si sta studiando alla Legge del 10 agosto 1884.

Nella stessa pubblicazione sono riportate le misure di magra negli anni 1897 e 1898 dei fiumi Arno, Serchio, Pescara, Marta e Fiora, le quali sono di grande interesse, perchè offrono gli elementi necessari al calcolo esatto delle forze idrauliche che da quei fiumi si possono ricavare.

La monografia sul Tevere sarà quanto prima resa di pubblica ragione.

La morte del generale Annenkoff. — Il generale russo Annenkoff, creatore delle grandi linee ferroviarie transcaspiana e transiberiana, è morto giorni sono a Parigi. Non aveva che 63 anni. Uscito dall'Accademia militare, promosso generale a 29 anni, diresse nel 1877 la mobilitazione delle truppe russe durante la guerra colla Turchia, mostrando qualità non comuni d'organizzatore. L'imperatore ricompensò i suoi servizi nominandolo generale in capo e membro del Consiglio di guerra.

Il generale Annenkoff era imparentato ad alcune famiglie francesi, era anzi fratello della viscontessa Eugenio Melchiorre di Vogüe.

I nostri lettori ricorderanno la pubblicazione fatta recentemente dal *Monitore* intorno alla ferrovia transcaspiana, dovuta appunto al compianto generale Annenkoff.

Cavi sotto marini. — Mentre il Governo germanico ha già progettato di porre un cavo telegrafico da Amburgo a Kiao Tlicou, per emancipare le proprie comuni-

cazioni dalle dipendenze dei cavi inglesi, che oggi sono i soli comunicanti colla China, a Parigi si sta preparando la costituzione di una vasta Impresa con forti capitali per stabilire una rete francese sottomarina sia coll'Estremo Oriente che colle altre principali Colonie francesi.

Si ritiene che i traffici crescenti potranno rimunerare tale impianto grandioso.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Aggiudicazioni definitive.

Rete Mediterranea. — Alla Ditta Köhler ing. Bertoldo di Savona, per l'appalto lavoro di costruzione impalcatura metallica pel secondo attraversamento del torrente Gesso colla linea Cuneo-Ventimiglia fra Boves e S. Dalmazzo, col ribasso del 14.28 0[0 sui prezzi di tariffa.

Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato, 27 gennaio). — Coll'Oleificio Pavese di Pavia, per fornitura di kg. 60,000 di olio di lino cotto;

Colla Società Metallurgica Italiana di Livorno, per fornitura di 200 piastre di rame rosso per focolai da locomotive;

Colla Ditta Charles, Cammel e C. Limited di Sheffield, per fornitura di 300 assi diritti in acciaio Martin-Siemens per locomotive e tenders;

Colla Ditta predetta, per fornitura di 500 cerchioni in acciaio fuso al crogiuolo per ruote di locomotive e tenders;

Colle Aciéries du Rhin di Ruhrot, per fornitura di 1500 cerchioni in acciaio Martin Siemens, per ruote di locomotive e tenders;

Colla Ditta E. De Dominicis di Torino, per fornitura di chilogrammi 40,000 di zinco in lamiera;

Colla Ditta Grondona, Comi e C. di Milano, per fornitura di 4 carri a due assi senza freno con serbatoi per trasporto gas per l'illuminazione dei treni;

Colla Ditta Ferraris Luigi di Novara, per appalto lavori di ampliamento della stazione di Casale Monferrato, in dipendenza dell'apertura della linea Chivasso-Casale;

Colla Società Ligure Metallurgica di Sestri Ponente, per fornitura di kg. 200,000 di lamiere di ferro omogeneo;

Colla Società Metallurgica italiana di Livorno, per fornitura di kg. 30,000 di rame rosso in barre per viti passanti di focolai di locomotive;

Colla Ditta Cappellini Ambrogio di Milano, per fornitura di kg. 15,000 di cordicella per piombar carri.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

R. Prefettura di Avellino (1° febbraio, ore 10, unico e def.). — Appalto dei lavori per la costruzione di due briglie nell'alveo del burrone Maddalena e muro di controriva lungo il tronco tra le migliarie 52 e 61 della strada nazionale Duglie. Importo L. 10,500. Cauz. L. 500.

R. Prefettura della Provincia di Vicenza (3 febbraio, ore 10, unico e def.). — Appalto dei lavori di rialzo primordiale degli argini a destra e sinistra del Guà, tra Bagnolo e Baldaria, nei Comuni di Lonigo Zimella e Cologna Veneta. Importo L. 41,680, soggetto a ribasso d'asta. Cauz. provv. L. 2000.

Prefettura di Livorno (3 febbraio, ore 10). — Appalto dei lavori di sistemazione della prima parte della calata da sbarco alla dogana del porto. Importo L. 22,128.96. Cauzione L. 1000 e L. 600 per spese.

Municipio di Mendicino — Cosenza (5 febbraio, ore 10). — Appalto dei lavori per la costruzione di condotti luridi e sistemazione di strade nell'interno dell'abitato. Importo L. 23,352.80. Fatali 20 febbraio, ore 11.

Municipio di Coseano — Udine (6 febbraio, ore 11, fatali). — Appalto dei lavori per la costruzione di un canale, per la derivazione del Ledra presso Cisterna di un filo d'acqua scoperto ad uso della frazione di Nogaredo e Bazzaretto. Importo L. 7120.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Genova (9 febbraio, ore 10, 2ª asta). — Appalto dei lavori per la costruzione di nuove opere straordinarie per prolungamento del molo Traversa e ampliamento relativa calata nel porto di Savona, e di manutenzione dei moli e scogliere del porto suddetto, e approdo dalla cava governativa Bergezzi. Importo ridotto L. 458,023.64, col ribasso del l'8.51 0[0. Cauz. L. 3000.

Municipio di Porto Maurizio (10 febbraio, ore 16, unico e def.). — Appalto dei lavori di ricostruzione del selciato della via Carlo Alberto e costruzione della fognatura nei tratti mancanti ed aggiustamento di quella esistente. Importo L. 83,293.47. Cauz. L. 10,000.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Girgenti (10 febbraio, ore 10, 2ª asta). — Appalto dei lavori di ordinaria escavazione dei porti, delle rade e delle spiaggie delle provincie di Girgenti, Siracusa e Catania, per il periodo dal 1° gennaio 1899, e più precisamente dal giorno della consegna al 31 dicembre 1904. Importo, soggetto a ribasso d'asta, L 867,000. Cauzione provvisoria L. 35,000.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Porto Maurizio (11 febbraio, ore 10, def.). — Appalto dei lavori di ampliamento e di sistemazione della calata settentrionale del porto di Oneglia, tratto a ponente dell'Ufficio di porto. Importo L. 82,890.40, col ribasso del 7.01 0[0.

Municipio di Casalnovo Bariano — Rovigo (13 febbraio, ore 10) — Appalto dei lavori di ampliamento del cimitero di S. Pietro in Valle. Importo L. 10,750. Cauz. L. 500 e L. 500 per le spese. Fatali 28 febbraio, ore 12.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Direzione Generale R. Arsenale 1° Dipartimento Marittimo — Spezia (1° febbraio, ore 11, unica e def.). — Fornitura durante l'esercizio 1898 99 di oggetti argenteria galvanica uso Cristoflе e di oggetti di metallo bianco per uso delle mense a bordo delle RR. navi, divisa in due lotti. — *1° lotto:* Oggetti d'argenteria galvanica ed accessori, L. 32,000. — *2° lotto:* Oggetti di metallo bianco ed accessori, L. 8000, da consegnarsi nei RR. Arsenali di Spezia, Napoli, Venezia, Taranto. Importo L. 40,000. Cauz. provv. L. 3200 pel primo lotto e L. 800 pel secondo.

— (6 febbraio, ore 12, fatali). — Fornitura di **chiavarde** e chiavardette di ferro. Importo ridotto L. 27,075, col ribasso del 9.75 per cento.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLIFERROVIARII.

		Gennaio 21	Gennaio 28
Azioni Ferrovie Biella	L.	540	540
» » Mediterranee	»	560	591
» » Meridionali	»	742.50	762.50
» » Pinerolo (1ª emiss.)	»	385	395
» » » (2ª »)	»	366	376
» » Secondarie Sarde	»	270	274
» » Sicule	»	680	680
Buoni Ferrovie Meridionali	»	545	545.50
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e			
» » Sicule *A. B. C. D.*	»	318.50	319.25
» » Cuneo 3 0[0	»	384	384
» » Gottardo 3 1[2 %	»	99.50	99.50
» » Mediterranee 4 0[0	»	518 50	518.50
» » Meridionali	L.	335.25	339
» » Meridionali Austriache	»	411	408.50
» » Palermo-Marsala-Trapani	»	328	328.50
» » » 2ª emiss. »		308	310
» » Sarde, serie *A*	»	329	329
» » » serie *B*	»	329	329
» » » 1879	»	329	329
» » Savona	»	360	360
» » Secondarie Sarde	»	479.50	480.50
» » Sicule 40[0 oro	»	518	518
» » Tirreno	»	492	492
» » Vittorio Emanuele	»	360	360 25

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1898-99. — *Dall'11 al 20 Gennaio 1899.* — *20ª Decade.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio .	4730	4730	—	1022	1012	— 10
Media.	4730	4620	+ 110	1022	1118	— 86
Viaggiatori	1,071,290 28	1,047,581 14	+ 23,709 14	60,195 01	42,967 62	+ 17,227 39
Bagagli e cani. . . .	52,907 82	53,421 80	— 513 98	2,313 78	758 52	+ 1,555 26
Merci a G.V. e P.V. acc.	319,298 95	326,560 90	— 7,261 95	12,828 16	11,284 02	+ 1,544 14
Merci a P. V. . . .	1,626,514 32	1,625,831 79	+ 682 53	66,429 67	57,746 74	+ 8,682 93
TOTALE .	3,070,011 37	3,053,395 63	+ 16,615 74	141,766 62	112,756 90	+ 29,009 72
***Prodotti** dal 1° Luglio 1898 al 20 Gennaio 1899.*						
Viaggiatori	29,306,739 24	27,744,632 98	+1,562,106 26	1,264,089 58	1,470,665 80	— 206,576 22
Bagagli e cani. . . .	1,398,132 32	1,323,357 51	+ 74,774 81	31,788 73	42,030 90	— 10,242 17
Merci a G.V. e P.V. acc.	7,394,456 63	6,935,535 95	+ 458,920 68	279,481 79	295,001 87	— 15,520 08
Merci a P. V. . . .	36,745,006 07	35,227,374 56	+1,517,631 51	1,460,455 69	1,485,379 33	— 24,923 64
TOTALE .	74,844,334 26	71,230,901 00	+3,613,433 26	3,035,815 79	3,293,977 90	— 257,262 11
Prodotto per chilometro.						
della decade	649 05	645 54	+ 3 51	138 71	111 42	+ 27 29
riassuntivo	15,823 33	15,417 94	+ 405 39	2,970 47	2,972 09	— 1 62

(*) La linea Milano-Chiasso (km. 52) comune colla Rete Adriatica è calcolata per la sola metà.

SOCIETA ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

18ª Decade — Dal 21 al 31 Dicembre 1898.

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
			PRODOTTI DELLA DECADE					
1898	97,293.00	1,426.00	13,012.00	130,147.00	1,077.00	242,955.00	616.00	394.00
1897	86,246.00	1,669.00	12,342.00	130,879.00	1,041.00	232,177.00	616.00	377.00
Differenze nel 1898	+ 11,047.00	— 243.00	+ 670.00	— 732.00	+ 36.00	+ 10,778.00	»	+ 17.00
			PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 31 DICEMBRE 1898.					
1898-99	1,676,473.00	33,644.00	203,199.00	2,530,021.00	27,129.00	4,470,466.00	616.00	7,257.00
1897-98	1.638,356 00	37,285.00	204,070.00	2,444,465.00	23,476.00	4,347,652.00	616.00	7,058.00
Differenze nel 1898	+ 38,117.00	— 3,641.00	— 871.00	+ 85,556.00	+ 3,653.00	+ 122,814.00	»	+ 199.00
			RETE COMPLEMENTARE					
			PRODOTTI DELLA DECADE					
1898	38,792.00	523.00	4,299.00	38,164.00	70.00	81,848.00	484.00	169.00
1897	32,899.00	569.00	3,992.00	27,901.00	104.00	65,465.00	484.00	135.00
Differenze nel 1898	+ 5,898.00	— 46.00	+ 307.00	+ 10,263.00	— 34.00	+ 16,383.00	»	+ 34.00
			PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 31 DICEMBRE 1898.					
1898-99	604.063.00	10,232.00	54,161.00	511,690.00	7,451.00	1,187,597.00	484.00	2,453.00
1897-98	610,398.00	12,140.00	57,590.00	438,505.00	5,513.00	1,124,146.00	484.00	2,323.00
Differenze nel 1898	— 6,335.00	— 1,908.00	— 3,429.00	+ 73,185.00	+ 1,938.00	+ 63,451.00	»	+ 130.00
			STRETTO DI MESSINA					
			PRODOTTI DELLA DECADE					
1898	3,669.00	85.00	560.00	1,348.00	»	5,662.00	23.00	246.00
1897	3,212.00	77.00	461.00	1,664.00	»	5,414.00	23.00	235.00
Differenze nel 1898	+ 457.00	+ 8.00	+ 99.00	— 316.00	»	+ 248.00	»	+ 11.00
			PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 31 DICEMBRE 1898.					
1898-99	53,395.00	1,525.00	5,658.00	20,207.00	28	80.813.00	23.00	3,514.00
1897-98	57,070.00	2,247.00	4,548.00	17,137.00	28	81,030.00	23.00	3,523.00
Differenze nel 1898	— 3,675.00	— 722.00	+ 1,110.00	+ 3,070.00	»	— 217.00	»	— 9.00

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI – Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO – Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais. . . .	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne . .	160 25	112 05								
Milano	via Calais. . . .	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 80	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne . .	175 60	124 65								
Venezia	via Calais. . . .	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne . .										
Genova	via Calais. . . .	187 —	181 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne . .	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais. . . .	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	203 80	142 55								
Firenze	via Calais. . . .	217 80	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	211 20	147 75								
Roma	via Calais. . . .	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	242 90	169 90								
Napoli	via Calais. . . .	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne . .	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais. . . .	224 60	157 80	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	218 50	152 80								
Roma	via Calais. . . .	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	257 75	180 80								
Napoli	via Calais. . . .	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	288 70	202 —								
Brindisi	Via Napoli – via Calais	325 85	228 20	250 25	178 25	543 25	399 80	6 mesi (*)	—	—	—
	Via Napoli – via Boul.	319 75	228 70								
	Via Bolog. – via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	Via Bolog. – via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'Andata e Ritorno.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via.—Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE		(*)	1a e 2a CLASS. (***)	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il lunedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA (1)
Londres Ch.-Cross Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria . . —	9 — a.	Via Folkestone	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Douvres. . . . . —	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich) . Arr.	12 15 p.		2 20 p	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
	Déjeun.					
Calais-M. (ora francese) . Par.	1 — p.		3 — p.	1 19 a.	12 49 p.	1 — a.
Boulogne-Gare . . (*Buffet*) Arr.	1 39 p.	2 18 p.	—	1 59 a.	—	—
Boulogne-Gare (*Buffet*) Par.	1 41 p.	2 23 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (*Buffet*) . Arr.	3 14 p.	3 59 p.	5 12 p.	3 33 a.	2 54 p.	3 — a.
Amiens (*Buffet*) . Par.	3 19 p.	4 04 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 59 p.	3 05 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 35 p.	Per la grande cintura
	Pranzo					
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	*Vagon-Restaurant*		7 44 p.	6 48 a.	4 50 p.	
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.			8 24 p.	7 31 a.	—	
	(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon . . . . Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève . . . . —	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	6 28 a.		7 53 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry . . . . . . —	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane . . . . —	9 48 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2). . . Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino. . . . . Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	
Novara . . . . Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano. . . . . Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
				1a 2a cl.		
Torino. . . . . Par.	3 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	↓
Genova . . . . Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo. . . . —	11 31 p.		8 43 a.	4 42 p.	—	
Pisa. . . . . —	11 23 p.		8 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze . . . . —	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno . . . . —	12 — p.		5 32 a.	5 53 p.	—	
Roma . . . . —	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli. . . . . —	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi. . . . . —	—		—	6 17 p.	—	
Torino. . . . . Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.	Dal 15 novembre partenza da LONDRA	9 43 p.
Alessandria . . . . Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 13 a.		11 11 p.
Bologna. . . . . —	—		2 31 a.	2 50 p.		3 22 a.
Ancona . . . . —	—		7 12 a.	11 — p.		7 06 a.
Brindisi. . . . —	—		10 17 p.	11 — a.		5 35 p.
Firenze . . . . —	—		6 34 a.	6 03 p.		Arrivo a Brindisi la domenica
Roma . . . . —	—		1 10 p.	11 25 p.		
Napoli. . . . . . . Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-CALAIS settimanale il sabato part. da ROMA
Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p.	Dal 20 novembre partenza da ROMA
Roma . . . . —	2 30 p.	—	—	11 10 p.	
Firenze . . . . —	9 10 p.	—	—	6 10 a	
Brindisi. . . . —	6 10 a.	—	—	5 35 p.	
Ancona . . . . —	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna . . . . —	1 35 a.	—	—	10 30 a.	
Alessandria . . . . . —	6 38 a.	8 37 a.	10 38 a.	9 05 p	
Torino. . . . . . . Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	
Brindisi. . . . . . Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli. . . . . —	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma . . . . —	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno. . . . —	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p	—
Firenze . . . . —	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa . . . . —	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo. . . —	7 16 p.	—	8 32 a.	12 28 p	—
Genova . . . . —	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p	6 22 p.
Torino. . . . . . . Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p,
Milano . . . . Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara . . . . —	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino. . . . . . . Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p.	—
Torino. . . . . . . Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.) . —	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains . . . . —	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Genève . . . . —	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon . . . . —	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	7 35 antim.			7 07 p.	—
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	8 14 antim.			8 — p.	12 12 p.
	(1) 1a 2a cl.	1a 2a cl.	*Déjeun.* 1a 2a cl.	*Pranzo* 1a, 2a, 3a (**)	
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	12 20 p.
Amiens (*Buffet*) . Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 47 p.	1 45 p.
Amiens (*Buffet*) . Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 52 p	1 50 p.
Boulogne-Gare (*Buffet*) . Arr.	12 12 p.	1 50 p.	—	12 34 a.	—
Boulogne-Gare (*Buffet*) . Par.	12 14 p.	1 53 p.	—	12 36 a.	—
Calais-M. (*Buffet*) (ora francese) . Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a.	3 50 p.
Calais-M. (ora di Greenwich) . Par.	1 10 p.		3 45 p.	1 35 a.	3 51 p.
Douvres. . . . . —	3 05 p.		5 45 p.	3 45 a.	5 45 p.
Londres Victoria . Arr.	4 50 p.		7 30 p.	5 40 a.	7 30 p.
Londres Ch.-Cross Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a.	7 35 p.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

TORINO, 1899 — Tip. Lit. CAMILLA E BERTOLERO di NATALE BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

ANNO XXXII. Sabato, 4 Febbraio 1899 NUM. 5.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 80 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

RESOCONTO STATISTICO

DEL COMMERCIO E DELLA NAVIGAZIONE DI GENOVA

Anno 1897 e confronto col 1896

(*Continuazione e fine — Vedi N. 3*).

PARTE PRIMA — MOVIMENTO COMMERCIALE.

Per maggior chiarezza ricordiamo ai lettori che:

Il *Commercio complessivo nell'importazione* comprende tutte le merci estere che furono introdotte in Genova, senza tener conto dell'ulteriore loro destinazione, cioè se per consumo nello Stato o per transito.

Il *Commercio speciale nell'importazione* indica le sole merci estere sdoganate in Genova, per consumo dello Stato.

Il *Commercio complessivo nell'esportazione* comprende le merci nazionali o nazionalizzate che si spediscono all'estero. Chiamansi nazionalizzate quelle merci che sono bensì d'origine estera, ma che entrando nello Stato furono sottoposte al trattamento stabilito per le merci destinate al consumo interno, e che quindi, nei rapporti colla legge doganale, vengono riguardate come nazionali.

Il *transito* comprende tutte le merci estere che escono da Genova dopo averne attraversato o toccato il territorio; comprende pure tutte le merci estere che vengono riesportate dopo essere rimaste nei depositi doganali.

I. COMMERCIO COMPLESSIVO. — Il movimento complessivo del Commercio coll'estero nel 1897, *importazione, esportazione* e *transito,* ascese a valore ad una somma complessiva di L. it. 760,131,281, ed a peso a tonn. 2,955,530, che, confrontato con quello del 1896, dà una differenza in più sul *valore* di L. it. 107,755,866, e sul *peso* di tonnellate 251,320 in meno.

VALORE.

Riepilogo		1897	1896
Commercio speciale:			
Importazione . . .	L. it.	418,969,008	386,433,256
Esportazione . . .	»	213,472,661	172,020,871
Merci estere in *transito*:			
Uscite per via di mare	»	37,912,562	20,114,120
» di terra	»	87,674,267	73,807,168
	L. it.	758,028,498	652,375,415

PESO.

Riepilogo		1897	1896
Commercio speciale:			
Importazione . . .	Tonn.	2,507,785	2,692,420
Esportazione . . .	»	196,322	156,098
Merci estere in *transito*:			
Uscite per via di mare	»	31,295	18,827
» di terra	»	190,128	309,505
	Tonn.	2,925,530	3,176,850

VALORE.

Movimento complessivo del commercio di Genova nel 1897 a *valore* . .	L. it.	758,028,498
Id., id. nel 1896 » . .	»	652,375,415
Differenza in *più* nel 1897	L it.	105,653,083

PESO.

Movimento complessivo del commercio di Genova nel 1896 a *peso* . . .	Tonn.	3,176,850
Id., id. nel 1897 » . . .	»	2,925,530
Differenza in *meno* nel 1897	Tonn.	251,320

II. COMMERCIO SPECIALE. — Il movimento del commercio speciale d'*importazione* durante lo scorso anno 1897, rappresenta, a *valore*, una somma di L. it. 418,969,008, e quello d'*esportazione* di L. it. 213,472,661, a *peso* l'*importazione* fu di tonn. 2,507,785, e l'*esportazione* di tonnellate 196,322.

Paragonando queste cifre con quelle del precedente anno 1896, si riconosce nel 1897 un aumento nell'*importazione*

a *valore* di L. it. 32,535,752, e nell'*esportazione* di lire italiane 41,451,790, a *peso* una diminuzione nell'*importazione* di tonn. 184,635, e nell'*esportazione* un aumento di tonn. 40,224.

VALORE.

L'*importazione* è stata nel 1897 . .	L. it.	418,969,008
» » 1896 . .	»	386,433,256
Differenza in *più* nel 1897	L. it.	32,535,752
L'*esportazione* è stata nel 1897 . .	L. it.	213,472,661
» » 1896 . .	»	172,020,871
Differenza in *più* nel 1897	L. it.	41,451,790

PESO.

L'*importazione* è stata nel 1896 . .	Tonn.	2,692,420
» » 1897 . .	»	2,507,785
Differenza in *meno* nel 1897	Tonn.	184,635
L'*esportazione* è stata nel 1897 . .	Tonn.	196,322
» » 1896 . .	»	156,098
Differenza in *più* nel 1897	Tonn.	40,224

III. TRANSITO. — Le merci estere giunte in *transito* durante l'anno 1897, ed uscite per via di mare, furono le seguenti:

VALORE.

Merci estere in *transito*:

Uscite per via di mare nel 1897 a *valore*	L. it.	37,912,562
» » 1896 »	»	20,114,120
Differenza in *più* nel 1897	L. it.	17,798,442

PESO.

Merci estere in *transito*:

Uscite per via di mare nel 1897 a *peso*	Tonn.	31,295
» » 1896 »	»	18,827
Differenza in *più* nel 1897	Tonn.	12,468

Le merci che traversarono Genova direttamente o dopo essere state qualche tempo nei *Depositi*, durante l'anno 1897 uscite per via di terra, furono le seguenti:

VALORE.

Merci estere in *transito*:

Uscite per via di terra nel 1897 a *valore*	L. it.	87,674,267
» » 1896 »	»	73,807,168
Differenza in *più* nel 1897	L. it.	13,867,099

PESO.

Merci estere in *transito*:

Uscite per via di terra nel 1896 a *peso*	Tonn.	309,505
» » 1897 »	»	190,128
Differenza in *meno* nel 1897	Tonn.	119,377

IV. VALORE DEL COMMERCIO SPECIALE NEL 1897, *diviso per categoria*.

Categorie		Importazione	Esportazione
1. Spiriti, bevande ed olii	L. it.	6,479,560	20,643,522
2. Generi coloniali, droghe e tabacchi	»	32,945,534	2,824,874
3. Prodotti chimici, generi medicinali, resine e profumerie	»	18,984,225	6,951,108
4. Colori e generi per tinta e concia	»	10,600,357	2,469,814
5. Canapa, lino, juta ed altri vegetali filamentosi, escluso il cotone . .	»	7,902,365	8,665,356
6. Cotone	»	92,249,467	32,291,508
7. Lana, crine e peli . .	»	10,810,809	10,596,006
8. Seta	L. it.	28,826,347	40,885,175
9. Legno e paglia . . .	»	8,760,871	27,553,914
10. Carta e libri	»	884,059	7,703,666
11. Pelli	»	24,429,440	5,100,770
12. Minerali, metalli e loro lavori	»	31,658,552	11,113,389
13. Pietre, terre, vasellame, vetri e cristalli . . .	»	35,899,313	2,603,752
14. Cereali, farine, pasta e prodotti vegetali . .	»	73,351,813	12,863,202
15. Animali, prodotti e spoglie di animali non compresi in altre categorie	»	30,071,269	11,715,542
16. Oggetti diversi . . .	»	5,115,027	9,491,063
Totale generale del commercio speciale. . .	L. it.	418,969,008	213,472,661

V. PESO DEL COMMERCIO SPECIALE NEL 1897, *diviso per categoria*.

Categoria delle merci		Importazione Chilogr.	Esportazione Chilogr.
1. Spiriti, bevande ed olii	L. it	27,065,755	32,666,358
2. Generi coloniali, droghe e tabacchi.	»	65,225,724	1,327,490
3. Prodotti chimici, generi medicinali, ecc. . . .	»	63,490,528	6,931,163
4. Colori e generi per tinta e concia	»	22,544,249	2,835,288
5. Canapa, lino e juta . .	»	18,622,382	5,452,023
6. Cotone	»	90,657,096	11,259,014
7. Lana, crine e peli . .	»	3,702,821	1,115,182
8. Seta.	»	1,572,377	1,130,627
9. Legno e paglia. . . .	»	64,299,442	27,803,823
10. Carta e libri	»	1,316,955	4,984,348
11. Pelli e loro lavori . .	»	12,478,715	1,624,999
12. Minerali, metalli e loro lavori	»	147,493,520	31,358,328
13. Pietre, terre, vasellame, vetri, ecc.	»	1,571,130,851	19,592,108
14. Cereali e prod. vegetali	»	356,500,020	40,744,576
15. Animali e spoglie . .	»	61,028,966	5,335,098
16. Oggetti diversi . . .	»	655,138	2,161,265
Totale Chilogr.		2,507,784,539	196,321,690

VI. VALORE DELLE MERCI ESTERE IN TRANSITO ED USCITE PER VIA DI MARE *durante gli anni 1897-1896*.

Categoria delle merci		Anno 1897	Anno 1896
		Valore	
1. Spiriti, bevande ed olii	L. it.	3,535,300	2,141,301
2. Generi coloniali, droghe e tabacchi.	»	10,919,761	8,255,458
3. Prodotti chimici, generi medicinali, resine, ecc.	»	1,151,242	162,330
4. Colori e generi per tinta e concia	»	1,355,713	676,486
5. Canapa, lino e juta . .	»	244,380	170,825
6. Cotone	»	6,566,211	2,522,305
7. Lana, crine e peli . .	»	414,767	109,183
8. Seta	»	5,030,021	961,917
9. Legno e paglia. . . .	»	751,323	308,455
10. Carta e libri	»	248,990	65,934
11. Pelli e loro lavori . .	»	1,542,397	1,068,280
12. Minerali, metalli e loro lavori	»	1,388,038	734,010
13. Pietre, terre, vasellame e vetri	»	26,529	19,436
14. Cereali, farine, paste e prodotti vegetali . .	»	2,333,162	894,170
15. Animali, prodotti e spoglie d'animali . . .	»	1,943,633	1,897,332
16. Oggetti diversi . . .	»	461,095	126,698
Totale generale	L. it.	37,912,562	20,114,120

Totale transito nel 1897	L. it.	37,912,562
» » nel 1896	»	20,114,120
Differenza in *più* nel 1897	L. it.	17,798,442

VII. Valore delle merci estere giunte in transito ed uscite per via di mare *negli anni 1873 al 1897* (Dogana di Genova).

Anno			Anno		
1897	L. it.	37,912,562	1884	L. it.	16,267,886
1896	»	20,114,120	1883	»	13,425,515
1895	»	10,142,840	1882	»	12,995,881
1894	»	9,488,133	1881	»	13,429,843
1893	»	16,117,033	1880	»	18,464,805
1892	»	15,412,218	1879	»	23,184,908
1891	»	13,529,829	1878	»	18,593,863
1890	»	13,354,762	1877	»	12,145,164
1889	»	12,799,702	1876	»	11,926,469
1888	»	13,521,608	1875	»	12,610,228
1887	»	18,343,561	1874	»	18,220,110
1886	»	13,756,424	1873	»	22,323,178
1885	»	15,770,326			

VIII. Peso delle merci estere giunte in transito ed uscite per via di mare *durante gli anni 1897-1896.*

Categoria delle merci		Peso Anno 1897	Anno 1896
1. Spiriti, bevande ed olii	Chg.	5,962,127	2,974,588
2. Generi coloniali, droghe e tabacchi	»	7,450,744	5,331,767
3. Prodotti chimici, generi medicinali, resine, ecc.	»	901,913	252,564
4. Colori e generi per tinta e concia	»	288,679	113,804
5. Canapa, lino e juta .	»	206,801	102,422
6. Cotone	»	1,248,779	573 870
7. Lana, crine e peli . .	»	52,402	14,482
8. Seta	»	140,955	25,641
9. Legno e paglia . . .	»	3,098,668	3,642,364
10. Carta e libri	»	275,845	111,445
11. Pelli e loro lavori . .	»	368,314	390,342
12. Minerali, metalli e loro lavori	»	1,019,148	726,863
13. Pietre, terre, vasellame e vetri	»	83,097	24,661
14. Cereali, farine, paste e prodotti vegetali . .	»	8,559,543	3,075,249
15. Animali, prodotti e spoglie di animali . . .	»	1,599,796	1,454,065
16. Oggetti diversi . . .	»	38,228	12,939
Totale generale	Chg.	31,295,045	18,827,066

Totale transito nel 1897	Chg.	31,295,045
» » nel 1896	»	18,827,066
Differenza in *più* nel 1897	Chg.	12,467,979

IX. Diritti d'importazione *incassati dalla Dogana di Genova nell'anno 1897 e confronto col 1896.*

Categoria delle merci		Anno 1897	Anno 1898
1. Spiriti, bevande ed olii	L. it.	3,938,294	4,189,397
2. Generi coloniali, droghe e tabacchi.	»	56,469,176	48,464,538
3. Prodotti chimici, generi medicinali, resine e profumerie	»	1,320,374	1,200,550
4. Colori e generi per tinta e concia	»	149,277	162,875
5. Canapa, lino, juta ed altri vegetali filamentosi, escluso il cotone	»	224,715	186,485
6. Cotone	»	3,304,796	3,184,692
7. Lana, crine e peli . .	»	439,332	468,757
8. Seta	»	132,079	134,545
9. Legno e paglia . . .	»	172,904	109,048
10. Carta e libri	L. it.	95,905	74,422
11. Pelli	»	143,995	105,859
12. Minerali, metalli e loro lavori	»	4,796,380	3.995,029
13. Pietre, terre, vasellame, vetri e cristalli . . .	»	155,814	189,652
14. Cereali, farine, paste, prodotti vegetali non compresi in altre cat.	»	18,436,393	24,482,563
15. Animali, prodotti e spoglie di animali non compresi in altre categorie	»	1,775,992	1,591,422
16. Oggetti diversi . . .	»	224 077	220,187
Totale	L. it.	91,779,503	88,760,021

Totale diritti d'importazione incassati dalla Dogana di Genova nel 1897 . .	L. it.	91,779,503
Id. id. id. nel 1896 . .	»	88,760,021
Differenza in *più* nel 1897	L. it.	3,019,482

X. Diritti incassati dalla Dogana di Genova *durante l'anno 1897, e confronto col 1896.*

		Anno 1897	Anno 1896
Dazio d'importazione . .	L. it.	91,779,503	88,760,021
Esportazione	»	38,193	45,673
Bolli a collaggio	»	—	—
Diritti per la legge sul bollo	»	163,093	201,542
Sopratassa di fabbric. sulla birra e acque gazose .	»	13,130	15,745
Id. id. sugli alcool . . .	»	178,995	193,227
Id. sulla cicoria	»	140	1,707
Id. sull'olio di cotone . .	»	69,754	12,776
Diritti marittimi di ogni specie	»	3,050,865	2,667,278
Proventi diversi	»	934,419	135,651
Totale	L. it.	96,228,092	92,033,620

Riepilogo.

Totale generale dei diritti nel 1897	L. it.	96,228,092
» » » nel 1896	»	92,033,620
Differenza in *più* nel 1897	L. it.	4,194,472

XI. Diritti incassati dalla Dogana di Genova *dall'anno 1870 al 1897, e confronto con quelli delle altre Dogane dello Stato.*

Anno		Dogana di Genova		Altre Dogane dello Stato
Anno 1897 . .	L. it.	96,228,092	L. it.	139,157,725
» 1896 . .	»	92,033,620	»	158,966,145
» 1895 . .	»	93,657,782	»	153,993,585
» 1894 . .	»	79,946,228	»	139,971,793
» 1893 . .	»	89,679,488	»	151,693,842
» 1892 . .	»	84,116,515	»	153,934,087
» 1891 . .	»	82,718,488	»	173,592,494
» 1890 . .	»	84,076,396	»	172,234,586
» 1889 . .	»	82,721,304	»	180,461,823
» 1888 . .	»	67,309,474	»	138,086,656
» 1887 . .	»	99,027,110	»	170,136,898
» 1886 . .	»	58,869,386	»	118,926,135
» 1885 . .	»	88,184,403	»	158,621,952
» 1884 . .	»	63,898,424	»	114,900,425
» 1883 . .	»	60,677,984	»	118,595,456
» 1882 . .	»	51,679,311	»	107,192,921
» 1881 . .	»	51,456,345	»	105,363,331
» 1880 . .	»	38,827,535	»	86,758,696
» 1879 . .	»	41,776,308	»	92,170,769
» 1878 . .	»	29,651,370	»	75,738,549
» 1877 . .	»	27,602,161	»	73,026,751
» 1876 . .	»	23,739,352	»	74,586,943
» 1875 . .	»	23,475,605	»	78,252,007
» 1874 . .	»	23,079,465	»	74,953,028
» 1873 . .	»	23,654,604	»	70,624,108
» 1872 . .	»	22,312,886	»	63,283,957
» 1871 . .	»	18,734,046	»	60,344,404
» 1870 . .	»	19,220,499	»	54,001,868

Di questi dati emerge chiaro che mentre la Dogana di Genova introitò nel 1897 L. it. 96,228,092, le rimanenti Dogane dello Stato prese insieme, introitarono, nell'uguale periodo di tempo L. it. 139,157,725, poco meno del doppio della Dogana di Genova.

XII. Merci sbarcate nel Porto di Genova *nell'anno 1897.*

Con navigazione di cabotaggio.

Bandiera		Con bastimenti a vela		Con bastimenti a vapore	
Bandiera	Italiana	Tonn.	186,278	Tonn.	261,427
»	Spagnuola	»	47	»	—
»	Ellenica	»	641	»	2,218
»	Inglese	»	2,224	»	1,150
»	Austriaca	»	193	»	19,163
»	Germanica	»	—	»	1
»	Norvegese	»	—	»	—
»	Belga	»	—	»	170
	Totale	Tonn.	189,383	Tonn.	284,129

Con navigazione internazionale.

Bandiera		Con bastimenti a vela		Con bastimenti a vapore	
Bandiera	Italiana	Tonn.	136,512	Tonn.	622,553
»	Francese	»	651	»	42,285
»	Inglese	»	3,824	»	2,085,222
»	Ellenica	»	8,588	»	88,550
»	Germanica	»	2,780	»	124,720
»	Austriaca	»	1,010	»	55,811
»	Norvegese	»	698	»	89,259
»	Spagnuola	»	1,461	»	77,030
»	Neerlandese	»	—	»	34,461
»	Svedese	»	1,038	»	9,554
»	Danese	»	2,073	»	24,835
»	Ottomana	»	490	»	5,151
»	Belga	»	—	»	20,372
»	Russa	»	1,496	»	6,670
»	Chilena	»	805	»	—
»	Rumena	»	322	»	13,451
	Totale	Tonn.	161,748	Tonn.	3,299,931

XIII. Merci imbarcate nel Porto di Genova *nell'anno 1897.*

Con navigazione di cabotaggio.

Bandiera		Con bastimenti a vela		Con bastimenti a vapore	
Bandiera	Italiana	Tonn.	49,552	Tonn.	174,5 4
»	Austriaca	»	—	»	—
»	Germanica	»	—	»	415
»	Inglese	»	70	»	5,193
»	Ellenica	»	1	»	4
»	Belga	»	—	»	2.048
»	Danese	»	—	»	22
»	Norvegese	»	—	»	237
»	Spagnuola	»	—	»	180
	Totale	Tonn.	49,623	Tonn.	182,681

Con navigazione internazionale.

Bandiera		Con bastimenti a vela		Con bastimenti a vapore	
Bandiera	Italiana	Tonn.	22,276	Tonn.	155,267
»	Austriaca	»	—	»	4,534
»	Inglese	»	1,212	»	36,029
»	Ellenica	»	966	»	—
»	Belga	»	—	»	—
»	Germanica	»	13	»	94,612
»	Neerlandese	»	—	»	2,816
»	Chilena	»	2	»	—
»	Francese	»	—	»	42,091
»	Spagnuola	»	—	»	5,322
»	Svedese	»	—	»	1,000
»	Norvegese	»	—	»	25
»	Danese	»	247	»	646
»	Rumena	»	—	»	5
»	Ottomana	»	—	»	1
	Totale	Tonn.	24,716	Tonn.	342,348

XIV. Riepilogo delle merci sbarcate. — Anno 1897.

	Da bastimenti a vela		Da bastimenti a vapore	
Navigaz. di cabotaggio	Tonn.	189,383	Tonn.	284,129
» internazionale	»	161,748	»	3,299,931
Totale	Tonn.	351,131	Tonn.	3,584,060

Anno 1896.

	Da bastimenti a vela		Da bastimenti a vapore	
Navigaz. di cabotaggio	Tonn.	195,057	Tonn.	564,591
» internazionale	»	197,426	»	2,860,376
Totale	Tonn.	392,483	Tonn.	3,424,967

Riepilogo delle merci imbarcate. — Anno 1897.

	Sopra bastimenti a vela		Sopra bastimenti a vapore	
Navigaz. di cabotaggio	Tonn.	49,623	Tonn.	182,681
» internazionale	»	24,716	»	342,348
Totale	Tonn.	74,339	Tonn.	525,029

Anno 1896.

	Sopra bastimenti a vela		Sopra bastimenti a vapore	
Navigaz. di cabotaggio	Tonn.	44,974	Tonn.	389,508
» internazionale	»	35,686	»	266,206
Totale	Tonn.	80,660	Tonn.	655,714

Riepilogo generale. — Anno 1897.

Merci in *arrivo* a vela	Tonn.	351,131
» » a vapore	»	3,584,060
Totale	Tonn.	3,935,191
Merci in *partenza* a vela	Tonn.	74,339
» » a vapore	»	525,029
Totale	Tonn.	599,368

Anno 1896.

Merci in *arrivo* a vela	Tonn.	392,483
» » a vapore	»	3,424,967
Totale	Tonn.	3,817,450
Merci in *partenza* a vela	Tonn.	80,660
» » a vapore	»	655,714
Totale	Tonn.	736,374

PARTE SECONDA — COMPARTIMENTO MARITTIMO.

Movimento complessivo della navigazione nel Porto di Genova durante il 1897 e confronto col 1896.

Il risultato complessivo della navigazione internazionale e di cabotaggio dei bastimenti a vela ed a vapore, *entrati* ed *usciti* per operazioni di commercio, si riassume come segue:

I bastimenti entrati ed usciti carichi e vuoti furono nel 1897 in numero di 12,528 della portata di 8,637,190 tonnellate, con una differenza in confronto dell'anno 1896 di 240 bastimenti e 516,656 tonnellate in *più* nel 1897.

Totale dei bastimenti *entrati* ed *usciti* nel 1897. . .	N.	12,528	Tonn.	8,637,190
Totale dei bastimenti *entrati* ed *usciti* nel 1896. . .	»	12,288	»	8,120,534
Differenza in *più* nel 1897	N.	240	Tonn.	516,656
Bastimenti *entrati* nel 1897	N.	6,281	Tonn.	4,286,763
» » nel 1896	»	6,141	»	4,033,751
Differenza in *più* nel 1897	N.	140	Tonn.	253,012
Bastimenti *usciti* nel 1897	N.	6 247	Tonn.	4,350,427
» » nel 1896	»	6,147	»	4,086,783
Differenza in *più* nel 1897	N.	100	Tonn.	263,644

I bastimenti carichi e vuoti impiegati alla navigazione internazionale nell'anno 1897 salirono fra entrati ed usciti, a 5,296 della portata complessiva di 6,670,610 tonnellate,

con una differenza in confronto col 1896 di bastimenti 84 e di tonnellate 382,700 in *più* nel 1897.

Quelli addetti esclusivamente al cabotaggio, cioè alla navigazione tra i soli porti del Regno e di scalo ascesero a bastimenti 7,232 ed a 1,966,580 tonnellate, con una differenza in confronto col 1896 di bastimenti 156 e 133,956 tonnellate in *più* nel 1897.

BASTIMENTI A VELA ED A VAPORE.

Bastimenti carichi e vuoti.

Il naviglio a vela annoverò 5,515 legni approdati e partiti di 588,546 tonnellate; ed i piroscafi furono 7,013 di 8,048,644 tonnellate nel 1897, cioè:

A vela.

		N.		Tonn.
Bastimenti *entrati*	nel 1897	N.	2,775	Tonn. 304,463
» »	nel 1896	»	2,716	» 290,525
Differenza in *più*	nel 1897	N.	59	Tonn. 13,938
Bastimenti *usciti*	nel 1896	N.	2,746	Tonn. 307,400
» »	nel 1897	»	2,740	» 284,083
Differenza in *meno*	nel 1897	N.	6	Tonn. 23,317

A vapore.

		N.		Tonn.
Bastimenti *entrati*	nel 1897	N.	3,506	Tonn. 3,982,300
» »	nel 1896	»	3,425	» 3,743,226
Differenza in *più*	nel 1897	N.	81	Tonn. 239,074
Bastimenti *usciti*	nel 1897	N.	3,507	Tonn. 4,066,344
» »	nel 1896	»	3,401	» 3,779,383
Differenza in *più*	nel 1897	N.	106	Tonn. 286,961

Navigazione internazionale e di cabotaggio.

ARRIVI.

Navigazione di cabotaggio.

			N.		Tonn.
A vela:	Nel 1897 . .	N.	2,298	Tonn.	168,573
	» 1896 . .	»	2,264	»	152,246
Differenza in *più*	nel 1897	N.	34	Tonn.	16,327
A vapore:	Nel 1897 . .	N.	959	Tonn.	521,264
	» 1896 . .	»	934	»	486,643
Differenza in *più*	nel 1897	N.	325	Tonn.	34,621

Navigazione internazionale.

			N.		Tonn.
A vela:	Nel 1897 . .	N.	477	Tonn.	135,890
	» 1896 . .	»	452	»	138,279
Differenza in *più*	nel 1897	N.	25	Tonn.	—
» in *meno*	»	»	—	»	2,389
A vapore:	Nel 1897 . .	N.	2,547	Tonn.	3,461,036
	» 1896 . .	»	2,491	»	3,256,583
Differenza in *più*	nel 1896	N.	56	Tonn.	204,453

PARTENZE.

Navigazione di cabotaggio.

			N.		Tonn.
A vela:	Nel 1897 . .	N.	2,433	Tonn.	183,792
	» 1896 . .	»	2,374	»	175,884
Differenza in *più*	nel 1897	N.	59	Tonn.	7,908
A vapore:	Nel 1897 . .	N.	1,542	Tonn.	1,092,951
	» 1896 . .	»	1,504	»	1,017,851
Differenza in *più*	nel 1897	N.	38	Tonn.	75,100

Navigazione internazionale.

			N.		Tonn.
A vela:	Nel 1896 . .	N.	372	Tonn.	131,516
	» 1897 . .	»	307	»	100,291
Differenza in *meno*	nel 1897	N.	65	»	31,225
A vapore:	Nel 1897 . .	N.	1,965	Tonn.	2,973,393
	» 1896 . .	»	1,897	»	2,761,532
Differenza in *più*	nel 1897	N.	68	Tonn.	211,861

BASTIMENTI ENTRATI DURANTE L'ANNO 1897
DISTINTI PER BANDIERA.

Navigazione internazionale a vela ed a vapore.

Nazionalità	A vela Num.	A vela Tonn.	A vapore Num.	A vapore Tonn.
Italiani	409	115,219	759	1,000,417
Inglesi	14	4,322	941	1,289,871
Austriaci	3	1,320	182	163,820
Francesi	3	489	143	121,399
Germanici	2	2,104	179	445,176
Ellenici	22	6,402	46	54,861
Norvegesi	3	525	70	43,264
Danesi	8	1,264	22	18,856
Spagnuoli	3	1,149	67	97,520
Russi	2	668	4	3,783
Ottomani	3	556	1	1,065
Olandesi	—	—	103	161,171
Belgi	—	—	22	30,341
Rumeni	1	286	4	4,499
Chileni	1	579	—	—
Svedesi	3	1,007	4	4,993
Totale	477	135,890	2,547	3,461,036

Navigazione di cabotaggio a vela ed a vapore.

Nazionalità	A vela Num.	A vela Tonn.	A vapore Num.	A vapore Tonn.
Italiani	2,282	160,749	901	455,496
Inglesi	10	6,075	29	38,190
Germanici	—	—	10	9,716
Norvegesi	—	—	1	287
Germanici	—	—	2	3,225
Ellenici	5	1,768	2	1,580
Spagnuoli	1	51	—	—
Francesi	—	—	11	9,001
Belgi	—	—	3	3,769
Totale	2,298	168,573	959	521,264

BASTIMENTI USCITI DURANTE L'ANNO 1897
DISTINTI PER BANDIERA.

Bastimenti carichi e vuoti.

Navigazione internazionale a vela ed a vapore.

Nazionalità	A vela Num.	A vela Tonn.	A vapore Num.	A vapore Tonn.
Italiani	260	85,631	629	888.471
Inglesi	8	2,323	742	1,075,735
Austriaci	2	666	100	105,362
Ellenici	19	5,455	41	51,037
Francesi	2	208	139	132,698
Germanici	2	2,201	136	427,341
Spagnuoli	2	935	55	88,493
Norvegesi	2	439	20	23 464
Olandesi	—	—	71	143,633
Ottomani	2	355	3	1,789
Belgi	—	—	9	11,637
Chileni	1	590	—	—
Svedesi	—	—	3	2.942
Russi	—	—	4	8,749
Danesi	7	1,488	11	12,545
Rumeni	—	—	4	4,497
Totale	307	100,291	1,965	2,973,393

Navigazione di cabotaggio a vela ed a vapore.

Nazionalità	A vela Num.	A vela Tonn.	A vapore Num.	A vapore Tonn.
Italiani	2,411	178,447	1,032	559,153
Inglesi	12	3,298	242	309,893
Germanici	—	—	39	41,577
Norvegesi	1	111	39	27,366
Olandesi	—	-	32	20,772
Russi	2	686	1	1,211
Danesi	2	365	13	9,994
Spagnuoli	2	98	12	8,207
Ellenici	2	626	8	7,772
Francesi	1	165	15	10,928
Austriaci	—	—	94	75,425
Belgi	—	—	15	20,653
Totale	2,433	183,792	1,542	1,092,951

RIEPILOGO GENERALE.

	A vela		A vapore	
		Tonn.		Tonn.
Totale arrivi	N. 2,775	304,463	N. 3,506	3,982,300
» partenze	» 2,740	284,083	» 3,507	4,066,344
Totale generale	N. 5,515	588,546	N. 7,013	8,048,644

LE FERROVIE INGLESI NEL 1897

Il *Board of Trade* ha pubblicato il suo rapporto annuale sulle ferrovie del Regno Unito nel 1897.

Questo lavoro interessante si può così riassumere:

Alla fine dell'anno la Rete comportava 21,433 miglia; alla fine del 1896 non vi erano che 21,277 miglia; l'aumento è stato dunque di 156 miglia, ossia del 0.7 per cento.

Al 31 dicembre 1897 il capitale totale sottoscritto aumentava a 1,089,800,000 lire sterline, di cui 425,500,000 lire sterline, ossia 39 per cento del totale versate in capitale ordinario; 372,500,000 lire sterline, ossia 34 per cento versate in capitale privilegiato, e infine 291,800,000 lire sterline, ossia 27 per cento in capitale-obbligazioni.

Confrontando queste cifre con quelle del 1896 notiamo un aumento di 45-4 milioni per il capitale ordinario, di 12-4 milioni per il capitale privilegiato e di 2 5 milioni per il capitale-obbligazioni, in tutto un aumento di 60-3 milioni.

Lo specchio seguente segna i prodotti durante i tre ultimi esercizi:

	1897	1896	1895
Trasporto viaggiatori. . . Ls.	40,500,000	39,100,000	37,400,000
Merci . . . . »	47,800,000	46,200,000	44,000,000
Diverse . . . »	5,400,000	4,800,000	4,500,000
Totali Ls.	93,700,000	90,100,000	85,900,000

Si vede da queste cifre che il 1897 è ancora in aumento sul 1896.

Ecco come si ripartiscono in ogni categoria i prodotti. Cominciamo dai prodotti dei viaggiatori:

Viaggiatori ordinari:

	1897	1896	1895
Prima classe . . Ls.	3,211,000	3,133,000	3,035,000
Seconda » . . »	2,301,000	2,058,000	1,935,000
Terza » . . »	25,492,000	24,780,000	23,796,000
Abbonamenti di stagione . . »	3,027,000	2,915,000	2,760,000
Bagagli . . . . . »	6,482,000	6,235,000	5,835,000
Totali Ls.	40,513,000	39,121,000	37,361,000

Come nel 1896, ciascuno di questi gruppi ha avuto dei risultati superiori a quelli dell'anno precedente. Si possono fare le osservazioni che sono state fatte l'anno scorso. Per i viaggiatori di prima classe i prodotti sono diminuiti costantemente dal 1890 al 1894. Dopo quest'epoca essi non cessarono di aumentare; tanto che i prodotti del 1897 sono i più elevati da dieci anni a questa parte. Per ciò che riguarda i prodotti di seconda classe, dal 1889 al 1895 essi sono stati costantemente in diminuzione. Si attribuiva ciò tanto al favore incontrato dai biglietti di stagione, come al maggior conforto delle vetture di terza classe.

Durante questi due ultimi anni questa tendenza diminuì, tanto che i prodotti del 1897 sono poco inferiori a quelli del 1892. Per le altre due categorie di viaggiatori vi fu pure grande aumento.

Dopo il 1879 i prodotti provenienti dai bagagli e diversi non cessarono di aumentare. Sono ancora i viaggiatori di terza classe che hanno portato il maggior contributo all'aumento dei prodotti viaggiatori totali. Nel 1885 i viaggiatori di terza classe avevano portato 17 1\|2 milioni e 25 1\|2 milioni nel 1897, ciò che rappresenta 8 milioni di aumento per il periodo, cioè in media 666,000 lire sterline all'anno. I prodotti dei viaggiatori di terza classe sono attualmente superiori ai tre quinti dei prodotti totali.

Ecco come sono ripartiti i prodotti pel trasporto delle merci:

		1897	1896	1895
Minerali e carboni	Ls.	19,747,000	18,931,000	18,176,000
Merci comuni . .	»	26,737,000	25,901,000	24,451,000
Bestiame . . .	»	1,373,000	1,343,000	1,408,000
Totali	Ls.	47,857,000	46,175,000	44,035,000

Qui ancora si constata un aumento per ogni categoria.

Per l'insieme l'aumento del 1897 sul 1896 è proporzionale a quello di quest'ultimo anno sul precedente.

L'aumento dei trasporti dei minerali e carboni è assai notevole.

La distanza percorsa dai treni viaggiatori è stata di 202,200,000 miglia contro 193,700,000 miglia nel 1896; l'aumento è dunque di 8,500,000 miglia. I treni merci hanno nel 1897 percorso 5,900,000 miglia di più che nel 1896, le cifre della distanza percorsa essendo reciprocamente di 163,600,000 miglia e di 157,700,000 miglia.

I prodotti per treno-miglio sono stati un po' meno forti che nel 1896. Essi furono di 57-66 d. nel 1897 contro 57-93 d. l'anno precedente. Durante i 10 ultimi anni i prodotti maggiori sono stati quelli del 1890: essi furono di 58-61 d. Quelli del 1893, l'anno del famoso sciopero dei minatori, sono stati di 57-13 per treno-miglia.

Le spese di esercizio sono state considerevoli nel 1897. Il loro aumento sopra quelle del 1896 è maggiore di quello verificatosi da parecchi anni. Lo specchio seguente segna le variazioni alla cifra totale delle spese d'esercizio dopo il 1888:

		Spese d'esercizio	Differenza	Differenza per cento
1888	Ls.	37,760,000	—	—
1889	»	40,090,000	+ 2,330,000	+ 7·2
1890	»	43,190,000	+ 3,100,000	+ 7·7
1891	»	45,150,000	+ 1,960,000	+ 4·5
1892	»	45,720,000	+ 570,000	+ 1·3
1893	»	45,700,000	— 20.000	—
1894	»	47,210,000	+ 1,510,000	+ 3·3
1895	»	47,880,000	+ 670,000	+ 1·4
1896	»	50,190,000	+ 2,310,000	+ 4·8
1897	»	53,080,000	+ 2,890,000	+ 5·8

Ecco ora la suddivisione delle spese pel 1897 e 1896:

		1897	1896	Aumento
Materiale fisso . . .	Ls.	8,620,000	8,170,000	450,000
Materiale di trazione .	»	13,710,000	12,930,000	780,000
Materiale rotabile . .	»	4,370,000	4,620,000	110,000
Spesa d'esercizio . .	»	16,510,000	15,560,000	950,000

Ecco quali sono state, dopo il 1887, le fluttuazioni dei prodotti e delle spese:

	Prodotti del traffico		Spese d'esercizio		Utile netto	
	Per treno miglio	Differ.	Per treno miglio	Differ.	Per treno miglio	Differ.
1887 . . . d.	57.63	— 0.06	30.26	— 0.15	27.37	+ 0.09
1888 . . . »	57.48	— 0.15	29.97	— 0.29	27.51	+ 0.14
1889 . . . »	58.37	+ 0.89	30.54	+ 0.57	27.83	+ 0.32
1890 . . . »	58.61	+ 0.24	31.82	+ 1.28	26.79	— 1.04
1891 . . . »	58.12	— 0.49	32.22	+ 0.40	25.90	— 0.89
1892 . . . »	57.49	— 0.63	32.24	+ 0.02	25.25	— 0.65
1893 . . . »	57.13	— 0.36	32.60	+ 0.36	24.53	— 0.72
1894 . . . »	57.56	+ 0.43	32.40	— 0.20	25.16	+ 0.63
1895 . . . »	57.65	+ 0.09	32.32	— 0.08	25.33	+ 0.17
1896 . . . »	57.93	+ 0.28	32.41	+ 0.09	25.52	+ 0.19
1897 . . . »	57.66	— 0.27	32.89	+ 0.48	24.77	— 0.75

Queste cifre mostrano che vi fu un leggero aumento dei prodotti per treno-miglio nel 1889 e 1890, dopo tre anni consecutivi di diminuzione.

Lo specchio seguente riassume bene la situazione delle ferrovie nel 1897 e 1896:

		1897	1896
Lunghezza	miglia	21,433	21,277
A doppio binario e più . .	»	11,732	11,589
Capitale	Ls.	1,089,765,095	1,029,475,335
Capitale ordinario	»	425,501,582	380,073,903
Prodotti:			
Viaggiatori	»	40,518,064	39,120,865
Merci	»	47,857,172	46,175,335
Diversi	»	5,361,818	4,822,922
Totali . . .	Ls.	93,737,054	90,119,122
Spese d'esercizio	»	53,083,804	50,192,424
Utili netti . . .	Ls.	40,653,250	39,926,698
Prodotto per treno-miglio di traffico	d.	57·66	57·93
Spese per treno-miglio . . .	»	32·89	32·41
Utili netti per treno-miglio .	d.	24·77	25·52
Per cento dei benefici netti in rapporto al capitale . . .	»	3·73	3·88
Dividendo pagato al capitale ordinario	»	3·91	4·29

INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

Nessun mutamento nella Direzione Generale della Mediterranea.

Qualche giornale ha riferito nei giorni scorsi una notizia che a noi constava assolutamente infondata. Il seguente dispaccio ufficiale della *Stefani* la smentì categoricamente:

« Milano, 3 febbraio. — Le notizie circa mutazioni o modificazioni nella Direzione Generale delle Ferrovie Mediterranee, non hanno alcun fondamento di verità ».

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(*Fornitura di materiale rotabile*).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha indetto, per il giorno 15 andante, due gare fra Ditte nazionali per la fornitura di 15 carrozze di seconda classe, a due assi e quattro compartimenti per viaggiatori, Serie Bfc*re*, e di 25 carrozze di terza classe, a due assi e sei compartimenti per viaggiatori, Serie Cfc.

><

Il Porto di Genova e le Ferrovie.

(*La trazione elettrica e il nuovo materiale*).

Su questo importante argomento il *Caffaro* ha pubblicato un'interessante corrispondenza da Milano, che noi riproduciamo per l'esattezza dei dati che contiene, associandoci pienamente ai voti in essa espressi per un sollecito rifornimento di materiale, e conseguente maggior sviluppo di binari nelle stazioni corrispondenti della Rete, indispensabili ancor più se, realizzandosi la proposta della Mediterranea per l'impianto della trazione elettrica nelle due gallerie dei Giovi e di Ronco, si otterrà quel movimento intensivo dei treni, reclamato dal traffico sempre crescente del nostro maggiore porto commerciale:

« Nell'ultima seduta del Consiglio della Mediterranea furono fatte comunicazioni interessanti il porto di Genova, che, essendo venute a mia cognizione, mi affretto ad inviarvi, certo di far cosa gradita ai vostri lettori.

Il comm. Massa riferì al Consiglio stesso che chiesta ed ottenuta un'udienza da S. E. Lacava gli espose come il porto di Genova presenti un traffico crescente in una misura rilevantissima, con un aumento chè non si quota più a 100 mila tonnellate per anno, come aveva preventivato la Commissione del porto, ma che sale in proporzione maggiore; aggiunge che questo aumento ha condotto ad avere al 31 dicembre scorso, uno stock di merce depositata, in attesa di trasporto, di tonnellate 300 mila.

Ebbesi in gennaio un carico di 70 mila tonnellate per settimana, ma ciò malgrado al 21 dello stesso mese si avevano ancora giacenti nel porto 278 mila tonn. di merci.

Ora, dato un simile aumento, e tenuto conto di quelli maggiori che si avranno coi nuovi lavori del porto, noi abbiamo una potenza di linee oramai esaurita.

Oggi facendo un carico di 1200 carri per giorno, come si fece in gennaio, si ha un'eccedenza settimanale di 700 carri circa che non si arriva a far giungere a destinazione. È la domenica che, dando un po' di tregua perchè in quel giorno il commercio non carica, mette la Mediterranea in condizione di smaltire questa eccedenza.

Ma che sarà domani continuando l'aumento? È evidente che bisogna mettere allo studio un nuovo valico.

Quale sarà il preferito è per ora difficile il prevedere. Però sia quello per Gavi, o quello per Piacenza, sia quell'altro che saranno per indicare gli ingegneri, che allo scioglimento del problema ha fra i migliori destinati la Mediterranea, certo si è che prima che il Governo abbia preso la sua decisione definitiva al riguardo e impostata la somma relativa in bilancio, occorreranno almeno due anni, e non meno di cinque per costruire la nuova linea che avrà tunnels dagli otto ai dieci chilometri. E che avverrà nel frattempo?

La Mediterranea si è preoccupata del disagio del commercio in questo lasso di tempo, ed ha creduto di poter provvedere ai bisogni immediati coll'applicazione della trazione elettrica sulle due linee da Genova a Ronco.

Incaricò all'uopo provetti elettricisti i quali già preparano i progetti che aumenterebbero la potenzialità delle due gallerie di circa 2000 vagoni al giorno.

L'impianto si farebbe da una casa estera di primo ordine, mediante macchine fisse al Bivio Torbella.

Se la Mediterranea non ha subito stretto i contratti e cominciati i lavori, si è perchè il Governo deve dare il suo assenso al contratto, poichè nel 1903, venendo a cessare l'esercizio della Società, deve il Governo stesso succederle negli obblighi verso la Compagnia elettrica.

Il Ministro gradì molto la comunicazione del comm. Massa, e tutto fa sperare che le proposte della Società verranno pienamente approvate, nel qual caso fra un anno noi avremo sulle nostre più importanti linee la trazione elettrica.

Vi ha però una questione antica e sempre nuova, che pare non voglia mai sciogliersi. Intendo parlare dei vagoni.

Già fino dal 1896 la Mediterranea segnalò un bisogno di non meno di 4 mila carri: osservando però che per manovrarli occorrevano ampliamenti nelle stazioni e aumenti di binarii, e aggiungeva che duemila carri avrebbero potuto avere subito completa utilizzazione.

Da quella data furono assegnati alla Mediterranea una rifornitura di 500 carri e nell'autunno scorso furono concessi dal ministro Lacava altri 1000 carri, che entreranno a servizio nel 1899.

Sono adunque 1500 carri che furono dati alla Mediterranea in soddisfazione di una domanda di 4 mila carri, *e ciò dopo tre anni*, mentre contemporaneamente il traffico cresceva sulla rete di circa dieci milioni annui, superando le più benevole previsioni.

È per ora si provvede utilizzando colla massima intensità il materiale; ma che avverrà tra breve, coi progressivi aumenti che si constatano ogni giorno?

Niun dubbio che se sin d'ora non si pensa a rifornire di nuovo materiale la rete, malgrado tutto lo zelo della Mediterranea, e tutta la buona volontà dell'operoso personale, al raccolto del grano, alla vendemmia, si riprenderà la stucchevole nenia della mancanza dei vagoni con danno e con vergogna del commercio e del nome italiano.

Provvediamo quindi fin che siamo in tempo ».

Il Municipio di Genova ha pubblicato il seguente comunicato che testualmente riferiamo:

« A seguito delle sollecitazioni fatte dal Municipio al Ministero dei Lavori Pubblici, efficacemente appoggiate dall'onorevole Fasce, questi ha comunicato al Sindaco essere stato approvato il progetto per la costruzione della nuova Stazione Orientale, per cui presto sarà indetta l'asta e senza indugio iniziati i lavori; che nella imminente primavera sarà pure cominciata la sistemazione della galleria della traversata, e nel corrente mese di febbraio posto mano all'impianto dell' illuminazione elettrica del Porto, il cui progetto fu testè approvato anche dal Ministero della Marina.

« Quanto al progetto per la sistemazione della Stazione Principe sono allo studio alcune modificazioni suggerite dal Comitato Superiore per le Strade Ferrate ed in corso col Ministero della Guerra le trattative per l'acquisto dell'Arsenale di terra, che va ad essere demolito.

« L'onorevole Fasce ha pure partecipato al Sindaco che S. E. Lacava ha preso in considerazione il voto espresso dal Municipio per la costruzione della galleria dall'Avamporto alla nuova Stazione Orientale. Tale notizia fu poi confermata con lettera del prefato Ministro al Sindaco ».

><

Progetti di orario estivo sulle linee affluenti ai laghi lombardi.

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, in relazione agli accordi presi nella conferenza di Torino delli 11-13 agosto 1898, ha rassegnato al Ministero dei Lavori Pubblici il progetto-orario che essa propone per la prossima stagione estiva sulle linee affluenti ai laghi lombardi. L'orario che si propone, meno insignificanti varianti, è conforme a quello vigente nello scorso anno.

— Anche la Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali, ha presentato al prefato Ministero il progetto di orario estivo da attivarsi sulle proprie linee affluenti ai laghi lombardi, In generale, la Direzione medesima propone orari pressochè identici a quelli in vigore lo scorso anno, e le varianti proposte hanno lo scopo di migliorare sempre più il servizio, attivando anche nuove coincidenze.

— Per concordare gli orari delle linee di navigazione dei laghi di Lombardia e delle linee ferroviarie che vi affluiscono, il giorno 8 del corrente mese si riuniranno in Roma, presso il R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate, i rappresentantl di tutte le varie Amministrazioni governative e sociali interessate.

><

Ferrovia Iglesias-Monteponi.

Con recente decreto dei Ministri di Agricoltura, Industria e Commercio e dei Lavori Pubblici, è stata approvata la estensione delle tariffe 2 e 3 delle Ferrovie secondarie della Sardegna, all'impiego di carri di portata superiore a 6 tonn. sulla ferrovia Iglesias-Monteponi, per modo che tanto il prezzo per carro-chilometro, quanto il diritto fisso per ogni carro, siano aumentati di 2|6 quando s'impieghino carri da 8 tonn., e di 4|6 quando s'impieghino carri da 10 tonnellate.

><

Ferrovia fra le miniere presso Riesi ed il porto di Licata.

Il signor ing. Giuseppe Luzzatti ha presentato istanza al Ministero dei Lavori Pubblici onde gli sia accordata la concessione per la costruzione di una funicolare a trazione meccanica tra le miniere presso Riesi (Caltanissetta) ed il porto di Licata; ed a tal fine ha esibito il relativo progetto di massima, redatto dall'ing. Alfredo Pontremoli.

La detta funicolare avrebbe lo scopo principale di facilitare, per un gruppo importantissimo, il trasporto degli zolfi e delle miniere al porto, come pure il trasporto dei materiali necessari alla manutenzione ed all'esercizio dal porto alle zolfare.

La funicolare da costruirsi ha la sua origine presso le miniere Gallitano, e seguendo l'Imera meridionale, arriva alle miniere di Sommatino e Tallarita; indi, sempre lungo il fiume Salso, attraversa i fondi Appalbadio, Aronica, Sparacogna, Mucculufa, Acuta e Ficuzza, per poi abbandonare il detto fiume al fondo Rovatello e proseguire fino al porto di Licata.

Il tracciato è quasi una linea retta della lunghezza di circa 30 chilometri. Il costo complessivo della linea è preventivato in L. 780,000, corrispondente ad un importo medio chilometrico di L. 26,000.

L'ing. Luzzatti si obbligherebbe a presentare entro un anno dalla data della concessione il progetto di dettaglio della funicolare, ed a dare la linea interamente costrutta entro tre anni consecutivi.

><

Lavori alla stazione di Brescia.

L'Adriatica ha sottoposto all'approvazione governativa lo schema di contratto di appalto e l'elenco degli appaltatori che propone di invitare alla gara per l'esecuzione dei lavori necessari all'impianto di un piano caricatore nella stazione di Brescia. L'appalto comprende tutti i lavori, le provviste dei materiali, la mano d'opera e quanto altro occorra per ampliare il piazzale, prolungare tre ponticelli, provvedere la ghiaia vagliata per la massicciata. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 61,000.

><

Per l'industria dei cementi.

Sappiamo che, in seguito a premure del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate, la Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha disposto che siano sollecitati gli studi opportuni in ordine agli eventuali provvedimenti da adottarsi per tutelare l'industria nazionale dei cementi di fronte alla concorrenza straniera.

><

Il trasporto delle materie nocive e pericolose attraverso lo Stretto di Messina.

Prossimamente sarà tenuta in Roma, presso il R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate, una conferenza fra i rappresentanti governativi e quelli delle Società ferroviarie del Mediterraneo, dell'Adriatico e della Sicilia per concordare definitivamente tutto ciò che concerne il trasporto delle materie pericolose e nocive attraverso lo Stretto di Messina, col servizio dei *ferry-boats* di prossima attuazione. Siamo informati che l'Adriatica ha lasciato alla Mediterranea di rappresentarla alla conferenza medesima.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(Gara aggiudicata).

Il giorno 21 gennaio p. p., in Milano, presso la Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, ebbe luogo la gara a licitazione privata per l'appalto dei lavori di sistemazione degli scoli delle acque piovane sul piazzale esterno della stazione di Massa, Alla gara ven-

nero invitate 11 Ditte, e le concorrenti furono 4. Rimase aggiudicataria pvovvisoria la Ditta Notti Paolo, col ribasso del 18.50 0[0 sui prezzi della tariffa.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(*Biglietti d'andata e ritorno*).

L'Adriatica ha disposto per la istituzione dei biglietti a serie fra Milano e le stazioni di Olgiate, Calolzio, Maggianico, Mandello e Bellano.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(*Treni di lusso e biglietti speciali*).

La Mediterranea ha attivato dei treni di lusso da *Milano* a *Ventimiglia* formati di vetture *salons* e *sleping-car*, pei soli viaggiatori muniti di biglietti di 1ª classe e a tariffa intiera o comunque ridotta, pagando un supplemento speciale stabilito da apposita tabella. Il supplemento da Milano a Ventimiglia è di L. 10.80.

— La stessa Società inaugurò, il 31 gennaio, i treni di lusso *Roma-Parigi-Londra,* due per settimana, composti di vetture e letti e di una vettura-ristorante. Sono ammessi pure i viaggiatori con biglietto circolare o a itinerario combinabile di andata e ritorno internazionali.

— Per le feste di carnevale a *Nizza Marittima,* che si faranno dal 2 al 24 febbraio, a cominciare dal 1° di detto mese saranno posti in vendita dalle Ferrovie del Mediterraneo dei biglietti speciali d'andata e ritorno a prezzi ridottissimi.

I biglietti d'andata e ritorno per Nizza Marittima danno diritto, tanto nell'andata quanto nel ritorno, ad una fermata lungo il percorso italiano e ad un'altra fra Ventimiglia e Nizza Marittima. Ai portatori dei biglietti distribuiti dalle stazioni di Alessandria e Milano, è fatta facoltà di fermarsi, pel cambio di treno, tanto a Sampierdarena, quanto proseguire fino a Genova. Però, sul percorso italiano, la fermata non verrà consentita dopo la mezzanotte del 15 febbraio.

(*Proposte, progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa*).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il preventivo della spesa di L. 475 per lavori di riparazione dipendenti dallo straripamento del rivo Rapitone, in stazione di Vernante nella linea *Cuneo-Ventimiglia;*

2. La proposta dei lavori occorrenti per la demolizione del casello n. 13 alla progressiva 9.867 della linea *Genova-Spezia,* e ricostruzione alla progressiva 9.621.30 fra le stazioni di *Nervi* e di *Bogliasco,* con annesso preventivo di spesa di L. 6000;

3. Il progetto per la costruzione di tre briglie attraverso il letto del torrente Vallecupo, al chilometro 163.065.70 della linea *Battipaglia-Reggio,* fra le stazioni di Diamante e di Belvedere. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 56,500, ed all'esecuzione delle opere si provvederà mediante appalto a licitazione privata;

4. La proposta per provvedere alla sostituzione di legnami marciti nella rimessa provvisoria per le locomotive della stazione di Paola, nella ferrovia *Battipaglia-Reggio;*

5. La proposta di lavori occorrenti per modificare le spalle del secondo ponte sul Gesso, per la linea da *Cuneo* a *Ventimiglia,* e per far luogo all'applicazione della travata metallica. Spesa preventivata L. 13,400;

6. Proposta per la sostituzione di sbarre in ferro a doppio T, in luogo delle catene, ai passaggi a livello dei caselli n. 2, 3, 5, 12, 14 e 17 della ferrovia *Voghera-Pavia;*

7. Proposta di lavori di sistemazione del passaggio a livello di Murcarolo, presso Quinto, nella ferrovia *Genova-Spezia;*

8. Schema di contratto e di tariffa per l'esecuzione delle opere di consolidamento e di formazione di scogliere presso la costa di Budra, lungo la ferrovia da *Parma* a *Spezia;*

9. La proposta per sostituire l'armamento del tipo V[4], esistente in opera tra i chilom. 4.411 e 7.887, fra le stazioni di *Roma-Tuscolana* e di *Roma-San Paolo,* con quello di primo tipo delle ferrovie complementari, da m. 12, in opera nei binari del parco-vagoni di Roma-Tuscolana e viceversa. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 23,000;

10. La proposta pel rialzamento del muro di chiusura a monte tra i chilometri 0.200 e 0.320 del muro di sostegno a mare, con parapetto fra i chilometri 0.530 e 0.640 della linea *Castellamare-Porto,* con annesso preventivo di spesa di L. 3750;

11. Proposta pel ricambio della bilancia a ponte fissa, da tonnellate 20, in *stazione di Montalto Dora,* con altra da tonnellate 30, ed impiego a Chiomonte di quella da 20, che si preleva a Montalto Dora. Spesa preventivata L. 6000;

12. Contratto stipulato colla Ditta Miani Silvestri e Comp., di Milano, per la fornitura di 85 carri coperti, a due assi, pel trasporto di derrate alimentari, della portata di 12 tonnellate, di cui 50 con freno a mano e 35 senza freno a mano;

13. Progetto per l'impianto dell'apparecchio, sistema Saccardo, per la ventilazione della Galleria dei Giovi, lungo il tronco da *Pontedecimo* a *Busalla,* nella linea da Torino a Genova. La spesa complessiva all'uopo preventivata ammonta a L. 158,000, e nella medesima è compresa la spesa per diritto di privativa, ecc.;

14. La proposta dei provvedimenti intesi ad assicurare la ferrovia dal pericolo di interruzione per le piene del torrente Gariglio, al chilometro 192.394.35, fra la fermata di Guardia Piemontese e la stazione di Fuscaldo, nella linea da *Battipaglia* a *Reggio.* Spesa totale preventivata L. 45,000;

15. Il progetto d'impianto di una condotta per alimentare con l'acqua della galleria Coccorino la casa cantoniera al chilometro 323.870 della linea *Battipaglia-Reggio.* Spesa occorrente L. 1150;

16. La proposta per la ricostruzione ed il consolidamento dei manufatti alle progressive 33.515.10 e 39.346.40 della linea da *Troffarello* a *Cuneo,* stati danneggiati dalle piene. Spesa occorrente L. 770.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(*Proposte di lavori approvate dal Ministero dei Lavori Pubblici*).

Il Ministero dei Lavori Pubblici ha approvato le seguenti proposte dell'Adriatica:

1. Proposta di lavori addizionali pel torrente Serra lungo la strada ferrata *Orte-Falconara.* Spesa preventivata L. 800;

2. Proposta per rinnovare con rotaie da m. 9 un tratto di binario armato con rotaie di acciaio da m. 6, lungo il tronco Fabriano-Falconara, nella linea *Orte-Falconara;*

3. Proposta per il prolungamento dei binari della stazione di Ortanova, lungo la ferrovia *Bologna-Otranto*. Spesa occorrente L. 6100, oltre a L. 1499.16 per materiale metallico di armamento;

4. Proposta per spostare e munire degli apparecchi di controllo, a correnti invertite, il disco verso Terni della stazione di Aquila, nella linea *Pescara-Aquila-Terni*. La spesa all'uopo occorrente ammonta a L. 890;

5. Proposta delle opere occorrenti per provvedere all'ampliamento del servizio delle merci nella stazione di Rionero-Otella-Ripacandida, lungo la ferrovia *Foggia-Potenza;*

6. Proposta per l'impianto di un binario tronco di manovra all'estremo nord della *stazione di Foggia*, dal lato verso Città, in dipendenza della costruzione del cavalcavia al passaggio a livello della Strada provinciale per Manfredonia. Spesa occorrente L. 3800, oltre a lire 2301.95 per materiale metallico di armamento.

(*Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa*).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Lo schema di contratto stipulato colla Ditta De-Agostini per l'esecuzione dei lavori relativi al prolungamento del binario per la precedenza dei treni pari nella stazione di Romano, lungo la ferrovia da *Milano* a *Venezia;*

2. Il progetto per la costruzione di quattro vôlte in muratura, di luce m. 6.80 ciascuna, in sostituzione delle due travate metalliche dei ponti detti degli Olivacci, ai chilometri 65.803 e 65.854 dal Bivio Reno della ferrovia *Bologna-Pistoia*. Spesa occorrente L. 12,600;

3. La proposta per l'esecuzione di lavori di completamento nella stazione di Isernia, resi necessari in seguito all'innesto in detta stazione della linea *Solmona-Isernia*. Spesa preventivata L. 1650;

4. Schemi di contratto riguardanti l'appalto dei lavori di terra e di muratura da eseguirsi a difesa della *Bologna-Otranto* contro il Potenza, e per la sistemazione del fosso Conocchio presso la stazione di Ancona;

5. La proposta per l'impianto di segnali a disco ai lati della stazione di Civate, nella ferrova *Lecco-Como*. Spesa occorrente L. 3620;

6. La proposta per l'esecuzione di lavori di consolidamento del sottovia, di m. 3 di luce, al chilometro 37.219 della ferrovia *Portocivitanova-Albacina*. Spesa occorrente L. 1000;

7. Lo schema di contratto per la costruzione di un argine contenitore del fiume Esino, e per il consolidamento di quattro ponticelli lungo il tronco Chiaravalle-Falconara, nella linea *Foligno Ancona;*

8. Progetto di sistemazione del ponte retto in due campate, ognuna di m. 14 di luce, sul torrente Pescia di Collodi, al chilometro 53.497 da Firenze, della linea *Firenze-Pistoia-Pisa*, sostituendo alla attuale travata, previi opportuni rinforzi e modificazioni, quelle da togliersi d'opera dai due ponti retti degli Olivacci, ognuno di luce m. 16.15, rispettivamente ai chilometri 65.803 e 65.854 della linea *Bologna-Pistoia*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 35,500.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato:

Ha ritenuto che sia meritevole di approvazione una proposta, presentata dalla Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, per una variante al progetto di ampliamento della stazione di Salerno;

Ha espresso l'avviso che, anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità, possa approvarsi un progetto della Società esercente la Rete Adriatica per la costruzione di un manufatto sotto la strada provinciale Antrodoco-Rieti, presso il chilom. 167.953 della ferrovia da Acqui a Terni;

Ha opinato che possa essere approvata una proposta di modificazione al progetto in corso di esecuzione per l'ampliamento della stazione di Piadena e la conseguente determinazione di un nuovo prezzo;

Ha ritenuto che possa approvarsi un progetto di convenzione suppletiva colla Società concessionaria della ferrovia da Cremona a Mantova, avente lo scopo di regolare la parziale occupazione della sede del secondo binario della ferrovia stessa, per l'innesto nella stazione di Padova della ferrovia Parma-Brescia-Iseo;

Ha espresso il suo avviso circa la domanda di compensi extra-contrattuali avanzata dall'Impresa Giannini per i lavori di sistemazione del ponte sul Serra, nella ferrovia da Orte a Falconara, e sul condono della multa contrattuale inflittale per ritardo frapposto nel compimento dei lavori;

Ha dato il suo parere: *a*) sulla proposta di transazione della vertenza per compensi extra contrattuali chiesti dall'Impresa Pasquale Florio pei lavori riguardanti l'impianto della fermata di Favazzina, nella linea da Battipaglia a Reggio; *b*) sulla liquidazione e sul collaudo dei lavori di difesa contro la caduta di massi presso la galleria di Castelnuovo, nella ferrovia Treviso-Belluno, eseguiti dall'Impresa Bizzani.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

La concessione, di cui fruiva la Ditta Del Pauta pel trasporto di acqua ossigenata in partenza da San Donnino e Sesto Fiorentino e diretto a stazioni Adriatiche e Mediterranee, venne estesa anche ai trasporti diretti a stazioni delle ferrovie secondarie in servizio di corrispondenza con le grandi Reti continentali.

— Venne ammesso che la concessione Benini per il trasporto di filati e tessuti da e per Bergamo sia rinnovata pel corrente anno, ammettendo a fruire della medesima le spedizioni da e per Magenta e Vittuone, ed elevando il quantitativo minimo d'impegno a tonn. 2000 in complesso.

— È stato concesso alla Ditta Cesaroni di effettuare i suoi trasporti di laterizi, pietre, calce, ecc., in destinazione di Montepulciano, con l'abbuono del 12 0|0 sui prezzi normali di tariffa, a condizione che i trasporti medesimi raggiungano in un anno le 3000 tonnellate e percorrano almeno 39 chilometri sulle linee Mediterranee.

— La concessione Marigo, per trasporto di tabacchi greggi e lavorati, è stata rinnovata per tutto il corrente anno alle stesse condizioni del precedente esercizio.

— È stato concesso alla Ditta Alberto Marchis di effettuare i suoi trasporti di terra refrattaria da e per Sant'Antonino di Susa, ai prezzi della tariffa speciale n. 121, serie I, con l'obbligo di raggiungere il minimo traffico di tonnellate 4500 nel periodo dal 1° gennaio p. p. a tutto giugno 1900, ammessi agli effetti del quantitativo anche i trasporti di quarzo a carro completo.

— La concessione Spelty-Keller e Comp., per trasporti di macchine, cotoni, ecc., è stata rinnovata senza modificazioni pel corrente anno.

— La concessione Zopfi, pei trasporti di granaglie e farine, è stata prorogata a tutto il mese di giugno 1899.

— È stato accordato alla Ditta Peduzzi di effettuare i suoi trasporti di granito e bevole dal Lago Maggiore a Milano alle seguenti condizioni: *a*) quantità minima da trasportarsi, dal 20 dicembre 1898 al 30 giugno 1900, tonn. 2000; *b*) abbuono del 20 0[0 per le spedizioni da Domodossola, Vogogna, Gravellona Toce ed Arona a Milano; *c*) abbuono del 13 0[0 per le spedizioni da Domodossola, Vogogna, Gravellona Toce ed Arona a Milano, Busto Arsizio, Legnano e Gallarate.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Genova-Piacenza. — Il deputato Dal Verme, in una lettera diretta al presidente del Comitato per la ferrovia Genova-Piacenza, lo informa che il presidente del Consiglio, ricevendo le comunicazioni e l'ordine del giorno testè votato che chiede esplicite dichiarazioni del Governo circa la nuova linea, affermò la necessità di un valico attraversante l'Appennino da Genova alla valle del Po, prima dell'apertura del Sempione.

Ferrovia del Sempione. — *Per gli operai italiani addetti ai lavori.* — Il nostro R. Console Generale di Ginevra, comm. Basso, organizzò un Comitato d'italiani a pro degli operai nostri connazionali, i quali — portandosi al Sempione in cerca di lavoro — vengono sfrattati in tutti i modi dagli impresari e dagli abitanti. Il Comitato deliberò di aggregarsi tutti quegli italiani che aderiscono all'idea e nominò una Commissione esecutiva incaricata di studiare il lavoro più urgente e più utile per raggiungere praticamente lo scopo.

In tesi generale si deliberò di fondare: 1° Un ufficio di collocamento in vicinanza della stazione. 2° Un magazzino cooperativo. 3° Scuole morali ed istruttive. 4° Cassa di viaggio. Il Comitato esecutivo, composto di sette membri, ha a suo presidente il noto economista prof. Pantaleoni. A presidente onorario fu nominato il nostro console comm. Basso. Erano presenti i rappresentanti di tutte le Società esistenti in Ginevra e tutta la stampa italiana.

Ferrovia Gravellona-Pallanza-Intra. — Il giorno 29 gennaio u. s. ad Intra si riunivano nel ridotto del Teatro un centinaio di persone rappresentanti l'industria ed il commercio per discutere intorno alla progettata ferrovia Gravellona-Pallanza-Intra.

Aprì la seduta il sindaco Nava esponendo la necessità di ottenere qualche cosa per detta ferrovia.

Parlò quindi il cav. ing. Ceretti ricordando le pratiche già fatte durante un ventennio e spiegando il progetto per la ferrovia redatto dall'ing. Fenoglio che importerebbe una spesa di 2,582,000 lire. Si svolse quindi la discussione, a cui presero parte il cav. Bottacchi, il sindaco di Pallanza, il cav. Nava, l'avv. De Lorenzi.

Venne proposto quindi un ordine del giorno in cui si afferma il diritto di quella regione ad essere unita alla rete ferroviaria nazionale e specialmente in vista del traforo del Sempione e del suo allacciamento col Gottardo, e si fa viva istanza perchè si accordi alla Gravellona-Locarno il massimo sussidio chilometrico per 70 anni.

Si procedette quindi alla nomina d'un Comitato per propugnare l'esecuzione del progetto. A presidente onorario venne acclamato il senatore Casana, sindaco di Torino, che aveva mandato un telegramma di fervida adesione.

L'ing. Gabardini propose che il Comitato si ponesse d'accordo col sindaco di Locarno per avere l'appoggio necessario per una ferrovia internazionale.

Il sindaco di Locarno, presente, dimostrò la speranza che il Governo svizzero appoggierà il progetto e darà un sussidio.

Il Comitato ha a presidente effettivo l'ing. cav. Ceretti, a vice-presidente l'ingegnere cav. Andrea Franzi.

Ferrovia Napoli-Valle Caudina-Benevento. — Il Consiglio Comunale di Cervinara accolse in massima la proposta di far parte del Consorzio per la costruzione della ferrovia a trazione elettrica Napoli-Valle Caudina-Benevento, contribuendo in rapporto ai vantaggi non lievi che ritrarrà il Comune da sì importante opera.

Ferrovie dell'Adriatico. — *Prodotti dal 1° al 20 gennaio 1899.* — Nella decade dall'11 al 20 gennaio 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate dell'Adriatico (Rete principale e Rete complementare) ascesero a lire 2,696,991.74, con un aumento di L. 120,754.74 su quelli ottenuti nella corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° al 20 gennaio 1899 si ragguaglia a L. 5,326,437.27, e presenta un aumento di lire L. 394,786.63 in confronto del precedente esercizio.

Ferrovie della Sicilia. — *Prodotti dal 1° luglio 1898 al 10 gennaio 1899.* — Nella decade dal 1° al 10 gennaio 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate della Sicilia (Rete principale, Rete complementare e Stretto di Messina) ascesero a L. 305,468, con un aumento di L. 25,614 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

I prodotti dal 1° luglio 1898 al 10 gennaio 1899 ammontano a L. 1,544,344 con un aumento di L. 211,662 sull'esercizio precedente.

Tramvia elettrica Firenze-Fiesole. — Si è aperto al pubblico il prolungamento della linea elettrica Firenze-Fiesole fino alla piazza del Duomo a Firenze.

Le vetture della linea di Fiesole hanno una sola classe e sono eguali a quelle delle altre linee di tramvie, munite di sabbiera a getto continuo ed intermittente e di doppio freno, a mano ed elettrico.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Svizzere. — *Ferrovia del Bödeli.* — Sabato scorso ebbe luogo a Berna un'adunanza degli azionisti della Compagnia delle Strade ferrate della sponda sinistra del lago di Thun; era all'ordine del giorno la questione della compera dalla Ferrovia Giura-Sempione della piccola Strada ferrata del Bödeli, che va da Interlaken aBöningen (lago di Brienz).

Questa compera venne decisa con 4734 voti contro 22, ma l'Assemblea modificò le condizioni proposte dalla Direzione d'accordo colla Giura-Sempione. La Compagnia pagherà, invece di 20,000 azioni del Bödeli, 15,000 azioni, più fr. 10,000.

Queste modificazioni furono proposte da un banchiere, il signor Baer di Zurigo, a nome di un gruppo finanziario disponente della maggioranza delle azioni. La Giura-Sempione è d'accordo.

L'Amministrazione della Compagnia del lago di Thun e quella del Bödeli si fonderanno assieme.

Ferrovie Germaniche. — *Prussia.* — Il 20 ottobre e rispettivamente il 1° dicembre 1898 furono aperte all'esercizio le due linee a scartamento normale da Lippstadt a Bockum e da Belecke a Brilon (Stadt).

Il 16 dicembre fu aperta all'esercizio (pel solo trasporto di merci) la linea a scartamento normale da Kremmen a Wittstock, passando per Neu-Ruppin. Detta ferrovia secondaria, lunga km. 65.28, si congiunge in Kremmen alle ferrovie prussiane dello Stato ed in Wittstock alla ferrovia di Prignitz. L'esercizio ne è stato assunto dalla Società Lenz e Comp. di Stettino.

Il 18 dicembre fu aperto all'esercizio il tratto Schierke-Brocken della ferrovia secondaria Nordhausen-Wernigerode.

Il 29 dicembre fu aperta all'esercizio la ferrovia locale da Kleinschmalkalden a Brotterode, lunga km. 8.45. Detta

ferrovia, di proprietà dello Stato Prussiano, dipende dalla R. Direzione di Erfurt.

Il 1° gennaio è stata aperta all'esercizio la linea a scartamento normale da Geestemünde a Bremervörde, della lunghezza di km. 36.1. Così resta completata l'intera linea Geestemünde-Stade. La linea, di proprietà dello Stato Prussiano, fa parte della R. Direzione di Annover.

Inoltre nello stesso giorno si aprì all'esercizio il tratto lungo metri 1300, dalla stazione di Bremervörde alla ferrovia portuale conducente a Ostehafen.

Sulla somma di 29 milioni di marchi che nell'anno 1895 furono concessi dallo Stato Prussiano a titolo di sussidio per la costruzione di ferrovie locali, alla metà di novembre 1898 se ne erano già spesi circa 15 milioni, assicurando però coi medesimi la costruzione di 47 ferrovie locali. Ora vennero concessi altri 9 milioni di marchi per aiutare la costruzione di altre 27 ferrovie, i cui relativi lavori principieranno ben presto.

Baviera. — Il 28 dicembre fu aperta all'esercizio la ferrovia locale a scartamento normale da Mellrichstadt a Fladungen, della lunghezza di km. 18.46. La Direzione d'esercizio di detta ferrovia risiede a Fladungen.

Ferrovie Ungheresi. — Al Municipio di Békés è stata data l'autorizzazione per intraprendere gli studi tecnici relativi alla costruzione di una ferrovia locale a scartamento normale da Békés a Vesztö.

La Ferrovia Ungherese del Nord-Ovest ha presentato il progetto per la costruzione di una ferrovia locale a scartamento normale da Jablonicz a Brezova, il cui esercizio verrebbe poi affidato alle Ferrovie Ungheresi dello Stato.

Il Parlamento Ungherese deve ora pronunziarsi in merito ad un progetto presentatogli dal Ministro del Commercio. Trattasi della costruzione di una ferrovia locale da Zsolna a Rajecz.

Di questi giorni fu aperta all'esercizio la ferrovia elettrica da Budapest a Kelenföld.

— Nello scorso anno furono aperti all'esercizio in Ungheria ben 640 km. di ferrovie, in gran parte locali o secondarie, di cui alcune anche con scartamento ridotto. Per l'anno in corso furono impartite le concessioni per la costruzione di altre 11 ferrovie vicinali, della lunghezza complessiva di chilometri 441.2, importanti una spesa di fiorini 16,590,000.

La lunghezza della rete ungherese ha raggiunto, con la fine del 1898, i km. 16,390, e si compone come appresso:

Km. 7824 linee di proprietà dello Stato;
» 1342 ferrovie principali di Società private;
» 7223 ferrovie locali, dei quali km. 6107 erano esercitati dallo Stato.

Ferrovie Russe. — Il 2 novembre u. s. fu provvisoriamente aperto all'esercizio il tratto Wjatka-Glasow della ferrovia Perm-Kotlas.

Nello stesso giorno la linea Nertschinsk-Stretensk è stata ammessa al servizio diretto. Verso la fine di febbraio si spera pure di ammettere il tratto fino a Tschita, ed in un anno circa il rimanente tratto Tschita-Irkutsk.

Il 3 novembre furono aperte regolarmente all'esercizio le linee Wologda-Archangel, Jarosslaw-Archangel, Nerechta-Ssereda della ferrovia Mosca-Jarosslaw-Archangel, e la diramazione Jurjew-Polski. La lunghezza della linea Wologda-Archangel è di verste 594.8; quella della linea Jarosslaw-Rybinsk verste 75-4; la linea Nerechta-Ssereda è lunga verste 45.5 e verste 67 è la ferrovia Jurjew Polski.

Il 13 novembre fu attivato il servizio regolare sulla diramazione Krotowka-Ssergiew della ferrovia Ssamara-Slatoust.

Ferrovia Sudanese. — Il Governo Egiziano, d'accordo con quello Inglese, è intenzionato di terminare rapidamente la ferrovia sudanese. Specialmente la linea principale lungo il Nilo dovrà essere terminata in brevissimo tempo. È stato concordato che la nuova linea dovrà essere spinta sino al Sobat, cioè al di là di Kartum.

In seguito all'arrivo di molti operai, i lavori della Ferrovia Britannica nell'Africa Occidentale procedono ora alacremente. Più di 18,000 operai lavorano alle costruzioni ferroviarie. La ferrovia della Sierra-Leone è già terminata fino a Songo-Town; ora si lavora a proseguirla in direzione di Rotofunk; nel Lagos la ferrovia ha già varcato l'Abbeskuta e si avvicina a Ibaclan. Procedono pure i lavori della ferrovia di Tarkwa, nella colonia della Costa d'Oro.

Notizie Diverse

Trasmissione elettrica a grandi distanze. — Qualche anno fa sembrava cosa meravigliosa il trasporto dell'energia elettrica alla distanza di otto o dieci chilometri; oggi, invece, coi mezzi di trasporto elettrico, impiegati dovunque, si è in istato di utilizzare delle correnti di 50,000 a 60,000 volts, e di trasportare l'energia meccanica a 200 e anche a 300 chilometri, in modo da poter approfittare delle cascate d'acqua, che ordinariamente si trovano molto lontane dai grandi centri.

Ma i progressi fatti sinora in questa materia sarebbero ancora poca cosa in confronto di ciò che ha dimostrato recentemente il professore Forbes, della Società Reale di Londra. L'eminente scienziato inglese asserisce potersi effettuare il trasporto dell'energia elettrica fino a 800 chilometri. Egli crede possibile, per esempio, di trasmettere la forza motrice delle cascate Vittoria allo Zambese, come pure in molte miniere aurifere dell'Africa del Sud. In tutte le miniere lontane dai porti sarebbe pure conveniente fabbricare la forza col carbone e trasportarla elettricamente a 500 chilometri.

Il prof. Forbes non dubita che anche in agricoltura si potrebbe trarre un ottimo partito dalle trasmissioni elettriche. L'irrigazione in Egitto e il funzionamento delle pompe potrebbero ottenersi colle cataratte del Nilo, e la potenza, presa sul posto, sarebbe vantaggiosamente inviata non solo in Egitto, ma sino nel Sudan. Secondo i suoi calcoli, l'illuminazione elettrica del Cairo verrebbe a costare meno col mezzo della trasmissione elettrica della forza idraulica della prima cataratta del Nilo, che coll'intermediario di macchine a vapore collocate entro la città.

Ci sono, naturalmente delle perdite sensibili nelle trasmissioni a distanze superiori ai 200 chilom., ma quando anche queste perdite raggiungessero il 50 0[0, la forza idraulica costando nulla, vi sarebbe ancora un vantaggio a utilizzarla a grande distanza. Il prof. Forbes, in poche parole, è pieno di speranza e di fiducia nell'avvenire della trasmissione elettrica dell'energia meccanica, e i fatti, sinora, lo incoraggiano veramente nelle sue rosee previsioni.

Commercio franco-italiano nel 1898. — La Camera di Commercio italiana in Parigi ha pubblicato la statistica mensile del commercio franco-italiano, dalla quale risulta che durante l'anno 1898 l'entrata delle merci italiane in Francia salì a franchi 134,541,000, e le merci spedite dalla Francia per l'Italia salirono a 138,955,000 franchi.

Dal confronto fatto di queste cifre con quelle dell'anno 1897 risulta una maggiore entrata di merci italiane in Francia per franchi 2,802,000 ed una minore esportazione francese per l'Italia per franchi 12,033,000 (commercio speciale).

Costruzioni navali. — Il tonnellaggio varato dai diversi cantieri del mondo nello scorso anno supera ogni precedente: esso è stato di oltre 2,210,000 tonn., mentre nel 1897 non fu che di tonn. 1,467,000.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Gare aperte.

Rete Mediterranea. — Per l'impianto del terzo binario, allungamento del secondo e sistemazione degli altri in stazione di Albissola. Importo del lavoro da appaltarsi L. 22,000. Tempo utile per la presentazione delle offerte sino all'8 and., ore 10.30.

Aggiudicazioni definitive.

Rete Mediterranea. — Alla Ditta Candini Augusto di Bagni di San Giuliano l'appalto costruzione condotta d'acqua per due case cantoniere e pel rifornitore della stazione di Guinadi, col ribasso del 16.20 per 100 sui prezzi di tariffa.

Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato, 3 febbraio). — Colla Ditta Sica Mattia di Mercato San Severino, per appalto lavori di costruzione di 5 case cantoniere doppie fra Pisciotta e Torre Orsaia;

Colla Ditta Luigi Rizzi di Modena, per fornitura e posa in opera di tutte le opere metalliche occorrenti per l'impianto dell'apparato per la ventilazione artificiale all'imbocco nord della Galleria dei Giovi;

Colla Ditta Ciovini Gaspare di Milano per appalto lavori d'ampliamento della stazione di Legnano;

Colla Ditta Lodovico Tarizzo e C. di Torino per fornitura di 2000 catene di sicurezza per carri e carrozze;

Colla Ditta Camillo Fantoni di Roma, per costruzione stecconato di chiusura alla romana fra Gioia Tauro e Nicotera.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Municipio di S. Damiano d'Asti (Alessandria) (11 febbraio, ore 12, fatali). — Appalto dei lavori per la condotta d'acqua potabile. Importo ridotto L. 98,436.58 col ribasso del 13.26 0[0.

Municipio di Orbassano (*Torino*) (13 febbraio, ore 11, fatali). — Appalto dei lavori per la costruzione di un ponte in muratura sul torrente Sangone lungo la strada intercomunale Orbassano-Rivalta. Importo ridotto L. 35,660.10.

Municipio di Saludecio (*Forlì*) (13 febbraio, ore 10.30). — Appalto dei lavori di compimento della strada consorziale obbligatoria Tavollo-Meleto, dalla Canonica di Meleto al casino Scattolari su quel di Montegrisoldo. Importo L. 10,253.39. Cauz. def. L. 1000. Fatali 1° marzo, ore 12.

Comune di Gallo (*Provincia di Caserta*) (15 febbraio, ore 11). — Appalto dei lavori di costruzione del 3° tronco della strada Letino-Gallo-Fontegreca e cioè dal confine di Gallo al Vallone Sorgente. Lunghezza km. 3.826. Importo L. 109,744.30. Cauzione provvisoria L. 4000.

R. Prefettura di Vicenza (17 febbraio, ore 10, unica e definitiva). — Appalto dei lavori di urgente rialzo dell'argine a destra e sinistra del Guà tra il macello di Cologna Veneta ed il ponte di Roveredo. Imp. L. 27,400. Cauz. provv. L. 1000.

R. Prefettura di Treviso (17 febbraio, ore 10, unica definitiva). — Appalto dei lavori di costruzione d'una banca a rinforzo dell'argine destro dal torrente Piana in località svolta Zampol in Comune di Fossalta, m. 440. Imp. L. 13,500. Cauzione provvisoria L. 800 e L. 600 per le spese.

R. Prefettura della Provincia di Milano (17 febbraio, ore 10, unico definitivo). — Appalto di lavori di sistemazione con ingrosso e rialzo del tratto dell'argine sinistro del fiume Po, detto di Po morto, in Comune di Caselle Landi dal risvolto di Mezzanino Landi al Crosione Scotti, della lunghezza di m. 3580, comprese le impigliature e tutte le opere e provviste inerenti. Imp. L. 97,100 a base d'asta.

Direzione Genio militare, Napoli (18 febbraio, ore 11, unico definitivo). — Appalto dei lavori di prolungamento dello scalo n. 1 nel Regio Cantiere di Castellammare di Stabia. Imp. L. 55,000. Cauz. provv. L. 5500.

R. Prefettura di Palermo (20 febbraio, ore 10, unico definitivo). — Appalto dei lavori di adattamento di alcuni locali nel Palazzo dei Tribunali ad uso cancelleria della Corte d'Appello. Imp. L. 11,660. Cauz. provv. L. 1000; def. L. 1500.

Amministrazione dell'Ospizio generale di carità di Torino (22 febbraio, ore 15). — Appalto dei lavori di sistemazione delle facciate delle case dell'Ospizio di Carità. Imp. L. 12,970. Cauzione L. 75 di rendita.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Napoli (28 febbraio, ore 10, definitivo). — Appalto dei lavori di demolizione di tutte le fabbriche esistenti nei due conventi della Sapienza e Croce di Lucca in Napoli, escluse le due chiese omonime ed i locali alle medesime adiacenti; e delle opere e provviste occorrenti per la costruzione sulle aree libere risultanti di sei edifizi destinati a cliniche mediche e chirurgiche e relative 3 aule d'insegnamento, e per la formazione di strade interne, ingressi e piazzali, nonchè per l'esecuzione delle opere di fognatura e delle opere di finimento inerenti. Imp. ridotto L. 978,322.58. Cauz. provv. L. 70,000.

III. — Forniture diverse.

Aste.

R. Prefettura di Roma (28 febbraio, ore 10, unico). — Fornitura degli oggetti di consumo occorrenti per l'esercizio delle macchine idrovore degli Stabilimenti di Ostia, Isola Sacra e Maccarese per il periodo dal 1° luglio 1899 al 30 giugno 1902. Imp. L. 86,544.42. Cauz. provv. L. 5000.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

	Gennaio 28	Febbraio 4
Azioni Ferrovie Biella	L. 540	540
» » Mediterranee	» 591	585
» » Meridionali	» 762.50	767.50
» » Pinerolo (1ª emiss.)	» 395	395
» » » (2ª »)	» 376	376
» » Secondarie Sarde	» 274	270
» » Sicule	» 680	692
Buoni Ferrovie Meridionali	» 545.50	544.50
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e		
» » Sicule *A. B. C. D.*	» 319.25	321
» » Cuneo 3 0[0	» 384	384
» » Gottardo 3 1[2 %	» 99.50	99.50
» » Mediterranee 4 0[0	» 518.50	520 50
» » Meridionali	L. 339	340.50
» » Meridionali Austriache	» 408.50	409
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 328.50	330
» » » 2ª emiss. »	310	311
» » Sarde, serie *A*	» 329	331.50
» » » serie *B*	» 329	331.50
» » » 1879	» 329	331.50
» » Savona	» 360	360
» » Secondarie Sarde	» 480.50	480
» » Sicule 4 0[0 oro	» 518	521.50
» » Tirreno	» 492	492
» » Vittorio Emanuele	» 360.25	361

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Tramways di Torino. — Estrazione 13 dicembre 1898. Obbligazioni 5 0[0 1882:

33	57	141	157	255	284	298
318	330	384	555	662	727	762
789	806	898	905	913	920	956
978	984	986	1146	1181	1182	1211
1225	1284	1302	1317	1323	1328	1380
1398	1434	1443	1469	1493	1498	1593
1640	1656	1683	1827	1840	2026	2097
2109	2135	2197	2282	2389	2529	2538
2608	2621	2625	2630	2631	2638	2641
2694	2782	2977	3028	3080	3207	3212
3276	3377	3380	3584	3588	3637	3723
3783	3819	3826	3850	3859	3938	4012
4039	4096	4246	4332	4388	4434	4475
4516	4528	4531	4540	4594	4616	4621
4685	4708	4734	4839	4879	4906	5076
5144	5179	5239	5260	5285	5304	5311
5433	5450	5610	5633	5712	5730	5762
5841	5861	5896	5943	5987.		

Rimborso dal 2 gennaio 1899 a Bruxelles, sede sociale.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 2ª Decade — dall'11 al 20 Gennaio 1899

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1899	774,357.81	37,893.35	330,788.06	1,338,034.28	19,021.49	2,500,094.99	4,307.00
1898	781,962.95	35,367.78	294,844.76	1,255,050.99	20,964.29	2,388,190.77	4,307.00
Differenze nel 1899	— 7,605.14	+ 2,525,57	+ 35,943.30	+ 82,983.29	— 1,942.80	+ 111,904.22	»
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1899	1,630,513.55	73,008.61	647,372.43	2,547,649.48	40,732.09	4,939,276.16	4,307.00
1898	1,598,419.89	67,829.98	555,077.82	2,313,375.67	42,650.01	4,577,353.37	4,307.00
Differenze nel 1899	+ 32,093.66	+ 5,178.63	+ 92,294.61	+ 234,273.81	— 1,917.92	+ 361,922.79	»

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1899	52,064.62	1,023.51	24,668.70	117,299.94	1,830.98	196,896.75	1,521.07
1898	52,531.25	913.82	22,664.62	109,847.89	2,088.65	188,046.23	1,464.69
Differenze nel 1899	— 466.63	+ 109.69	+ 2,004.08	+ 7,452.05	— 248.67	+ 8,850.52	+ 56.38
			PRODOTTI DAL 1°. GENNAIO				
1899	109,628.99	1,971.98	48,278.15	223,341.91	3,940.08	387,161.11	1,521.07
1898	107,363.94	1,745 64	40,553.19	200,384.46	4,250.04	354,297.27	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 2,265.05	+ 226.34	+ 7,724.96	+ 22,957.45	— 309.96	+ 32,863.84	+ 56.38

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO DELLA DECADE			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
esercizio corrente	esercizio precedente	Differenza nel 1899	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1899
462.76	446.36	+ 16.40	913 93	854 46	+ 59 47

SOCIETA ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

19ª Decade — Dal 1° al 10 Gennaio 1899.

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
			PRODOTTI DELLA DECADE					
1898	94,867.00	1,580.00	10,421.00	118,095.00	3,356.00	228,319.00	616.00	371.00
1897	84,290.00	1,693.00	10,117.00	114,771.00	5,984.00	216,855.00	616.00	352.00
Differenze nel 1898	+ 10,577.00	— 113.00	+ 304.00	+ 3,324.00	— 2,628.00	+ 11,464.00	»	+ 19.00
			PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 10 GENNAIO 1899.					
1898-99	1,771,340.00	35,224.00	213,620.00	2,648,116.00	30,485.00	4,698,785 00	616.00	7,628.00
1897-98	1.722,645.00	38,978.00	214,187.00	2,559,236.00	29,460.00	4,564,506.00	616.00	7,410.00
Differenze nel 1898	+ 48,695.00	— 3,754.00	— 567.00	+ 88,880.00	+ 1,025.00	+ 134,279.00	»	+ 218.00

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
			PRODOTTI DELLA DECADE					
1898	31,600.00	316.00	3,239.00	36,867.00	87.00	72,109.00	484.00	149.00
1897	29,214.00	407.00	3,070.00	25,368.00	159.00	58,218.00	484.00	120.00
Differenze nel 1898	+ 2,386.00	— 91.00	+ 169.00	+ 11,499.00	— 72.00	+ 13,891.00	»	+ 29.00
			PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 10 GENNAIO 1899.					
1898-99	635,663.00	10,548.00	57,400.00	548,557.00	7,538.00	1,259,706.00	484.00	2,603.00
1897-98	639,611.00	12,547.00	60,660.00	463,873.00	5,673.00	1,182,364.00	484.00	2,443.00
Differenze nel 1898	— 3,948.00	— 1,999.00	— 3,260.00	+ 84,684.00	+ 1,865.00	+ 77,342.00	»	+ 160.00

STRETTO DI MESSINA

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
			PRODOTTI DELLA DECADE					
1898	3,165.00	132.00	763.00	980.00	»	5,040.00	23.00	219.00
1897	2,880.00	83.00	665.00	1,153.00	»	4,781.00	23.00	208.00
Differenze nel 1898	+ 285.00	+ 49.00	+ 98.00	— 173.00	»	+ 259.00	»	+ 11.00
			PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 10 GENNAIO 1899.					
1898-99	56,560.00	1,657.00	6,421.00	21,187.00	28	85,853.00	23.00	3,733.00
1897-98	59,950.00	2,331.00	5,213.00	18,290.00	28	85,812.00	23.00	3,731.00
Differenze nel 1898	— 3,390.00	— 674.00	+ 1,208.00	+ 2,897.00	»	+ 41.00	»	+ 2.00

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne	160 25	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 80	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne										
Genova	via Calais	187 —	181 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	184 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	208 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	211 20	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne	278 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 80	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	257 75	180 30								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	288 70	202 —								
Brindisi — Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	250 25	173 25	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
	via Boul.	319 75	223 70								
Brindisi — Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'Andata e Ritorno.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via.—Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASSE (Via Folkestone)	1a e 2a CLASSE (*)	1a e 2a CLASS. (***)	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il lunedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA (1)
Londres Ch.-Cross Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria . . —	9 — a.		11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Douvres . . . . —	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
(ora di Greenwich) . Arr.	12 15 p.		2 20 p.	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
Calais-M. (*Buffet*)	*Déjeun.*					
(ora francese) . Par.	1 — p.		3 — p.	1 19 a.	12 49 p.	1 — a.
Boulogne-Gare . . (*Buffet*) Arr.	1 39 p.	2 18 p.	—	1 59 a.	—	—
Par.	1 41 p.	2 23 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (*Buffet*) . Arr.	3 14 p.	3 59 p.	5 12 p.	3 33 a.	2 54 p.	3 — a.
Par.	3 19 p.	4 04 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 59 p.	3 05 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 35 p.	Per la grande cintura
	Pranso					
Par.	*Vagon-Restaurant*		7 44 p.	6 48 a.	4 50 p.	
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.			8 24 p.	7 31 a.	—	
	(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon . . . . Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève . . . . —	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	6 28 a.		7 53 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry . . . . . . —	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane . . . . —	9 43 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2). . . Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino . . . . Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	↓
Novara . . . . Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano . . . . Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
				1a 2a cl.		
Torino . . . . Par.	3 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	
Genova . . . . . . Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo . . . —	11 31 p.		8 43 a.	4 42 p.	—	
Pisa . . . . —	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze . . . . —	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno . . . . —	12 — p.		5 32 a.	5 58 p.	—	
Roma . . . . —	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli . . . . —	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi . . . . —	—		—	6 17 p.	—	
Torino . . . . Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.		9 43 p.
Alessandria . . . . Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 13 a.		11 11 p.
Bologna . . . . —			2 31 a.	2 50 p.	Dal 15 novembre partenza da LONDRA	3 22 a.
Ancona . . . . —	—		7 12 a.	11 — p.		7 06 a.
Brindisi . . . . —	—		10 17 p.	11 — a.		5 35 p.
Firenze . . . . —	—		6 34 a.	6 03 p.		Arrivo a Brindisi la domenica
Roma . . . . —	—		1 10 p.	11 25 p.		
Napoli . . . . Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-CALAIS settimanale il sabato part. da ROMA
Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p.	Dal 20 novembre partenza da ROMA
Roma . . . . —	2 30 p.	—	—	11 10 p.	
Firenze . . . . —	9 10 p.	—	—	6 10 a.	
Brindisi . . . . —	6 10 a.	—	—	5 35 p.	
Ancona . . . . —	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna . . . . —	1 35 a.	—	—	10 30 a.	
Alessandria . . . . . —	6 38 a.	8 37 a.	10 38 a.	9 05 p.	
Torino . . . . Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	
Brindisi . . . . . . Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli . . . . —	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma . . . . —	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno . . . . —	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p	—
Firenze . . . . —	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa . . . . —	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo . . . —	7 16 p.	—	8 32 a.	12 28 p	—
Genova . . . . —	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p	6 22 p.
Torino . . . . Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p	9 55 p.
Milano . . . . Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara . . . . —	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino . . . . Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p.	—
Torino . . . . Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.) . —	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry . . . . —	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains . . . . —	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Genève . . . . —	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon . . . . —	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	7 35 antim.			7 07 p.	—
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	8 14 antim.			8 — p.	12 12 p.
	(A) 1a 2a cl.	1a 2a cl.	*Déjeun.* 1a 2a cl.	*Pranso* 1a, 2a, 3a (**)	
Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	12 20 p.
Amiens (*Buffet*) . Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 47 p.	1 45 p.
Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 52 p.	1 50 p.
Boulogne-Gare (*Buffet*) Arr.	12 12 p.	1 50 p.	—	12 34 a.	—
Par.	12 14 p.	1 53 p.	—	12 36 a.	—
(ora francese) . Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a	3 50 p.
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich) . Par.	1 10 p.		3 45 p.	1 35 a.	3 51 p.
Douvres . . . . —	3 05 p.		5 45 p.	3 45 a.	5 45 p.
Londres Victoria . Arr.	4 50 p.		7 30 p.	5 40 a.	7 30 p.
Londres Ch.-Cross Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a.	7 35 p.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

Torino, 1899 — Tip. Lit. Camilla e Bertolero di Natale Bertolero, Via Ospedale, 18.

ANNO XXXII. Sabato, 11 Febbraio 1899 NUM. 6.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

LE CORSE ELETTRICHE SULLA FERROVIA MILANO-MONZA

Martedì scorso venne inaugurato festosamente il servizio delle corse elettriche sulla tratta da Milano a Monza.

Alle ore 15 erano convenuti alla stazione di Milano circa 150 personaggi. Tra questi si notavano il prefetto Municchi, il sindaco Vigoni con gli assessori Castelbarco e Mussi. La Mediterranea era rappresentata dal suo presidente conte Sanseverino con alcuni membri del Consiglio, dal comm, Massa, Direttore Generale, dal comm. Oliva, vice-Direttore Generale, dal comm. Frescot, Direttore del Materiale e da parecchi altri ingegneri e funzionari superiori. Eranvi pure il cav. ing. Spreafico, capo del Circolo di Milano, i rappresentanti delle ferrovie dell'Adriatico e del Gottardo ed alcune notabilità industriali. Fra queste distinguevasi il venerando Grondona che 59 anni or sono partecipò alla inaugurazione del treno ferroviario Milano-Monza, che fu il secondo tronco attivato in Italia nel 1840. (Il primo fu quello di Napoli-Torre Annunziata nel 1839). Anche la stampa tecnica e politica era largamente rappresentata.

Prima della partenza gli invitati visitarono gli impianti elettrici alla stazione centrale. Alle 15.30 il treno inaugurale — diviso in due carrozze — si mosse, sostò a Greco ed a Sesto, e giunse a Monza in 24 minuti.

Le corse ordinarie però si effettueranno in soli 20 minuti, avendo il treno una velocità di 45 chilometri all'ora.

I lettori sanno già che il treno è composto di un solo vagone, comprendente prima e seconda classe, capace di 64 persone a sedere e 24 in piedi; e sanno pure che si effettueranno 22 corse al giorno e che il biglietto di prima classe costa 60 centesimi e quello di seconda 35. Non ci sono biglietti di andata e ritorno.

Il sindaco prof. Saino, con la Giunta e il sottoprefetto conte Fecia di Cossato attendevano alla stazione di Monza le Autorità milanesi e gli invitati che vennero accolti in una sala della stazione, dov'era preparato un sontuoso rinfresco.

Frammezzo alla copiosa profusione di *champagne* il comm. Massa prese primo la parola, comunicando innanzi tutto ai presenti un telegramma di congratulazione e di incoraggiamento dell'Ispettorato generale governativo. Il comm. Massa aperse quindi la serie dei discorsi ed ottenne un vero successo nel distinto ed attento uditorio che deve averlo compensato delle tante amarezze che si accompagnano alla Direzione d'un esercizio ferroviario nel nostro paese tra la lesineria e la mutabilità del Governo e le esigenze del pubblico.

Pareva che per la circostanza, diciamo anche noi come un egregio nostro collega milanese, che il direttore della Mediterranea fosse attraversato da una corrente di elettrica eloquenza ad altissima tensione che lo eccitava a dire, con una giovanile vivacità, ossservazioni tanto calzanti.

Ecco il testo del suo discorso:

« *Signori,*

« Vi ringrazio, a nome della nostra Società, di aver voluto prendere parte a questa prima corsa della nostra carrozza elettrica: non vi sia ora discaro che vi segnali qualche circostanza e qualche data che non mi sembrano prive di interesse.

Sessant'anni or sono un industre ingegnere milanese che nomino a titolo di onore, l'ingegnere Sarti, assumeva, per conto di capitalisti privati, con coraggiosa iniziativa, la costruzione di una strada con dadi di pietra, e lame di ferro fra Monza e Milano, ed il 18 agosto 1840 se ne faceva la solenne inaugurazione; e con la linea rudimentale Milano-Monza si inaugurava la prima ferrovia italiana.

Ed ora la prima carrozza elettrica d'Italia e forse d'Europa destinata a circolare su una ferrovia di grande traffico ed in concorrenza di altri veicoli trainati dal vapore entra in attività di servizio appunto sul tronco primogenito delle ferrovie italiane. Questa fortunata coincidenza di priorità mi dà motivo a sperare prospera la sorte al nostro ardito esperimento.

E nel modo stesso che il tronco Milano-Monza spinto sino alla Camerlata di Como fece bella parte della splendida rete Lombardo-Veneta, e spinta sino a Chiasso venne con sommo vantaggio a congiungersi con la Ferrovia mondiale del Gottardo, noi nutriamo viva fiducia che l'uso della carrozza elettrica si andrà sempre più estendendo con nuove, svariate e più numerose applicazioni, e ritengo poter dire col poeta

Tempo futuro mi è già nel cospetto
a cui quest'ora non fia molto antica,

che la trazione elettrica verrà a sostituire sulle ferrovie la trazione a vapore con profonda e radicale mutazione in tutto il regime dei trasporti, delle persone e delle cose: e la nostra Società è lieta e fiera di trovarsi all'avanguardia con quanti studiano e lavorano per la soluzione dell'arduo e poderoso problema della locomozione elettrica.

Ed ora un'altra coincidenza di circostanze e di date: fra tre mesi dalla data odierna, e così quasi contemporaneamente a questa prima corsa elettrica, la città di Como — e noi siamo sulla linea di Como — inizierà le feste secolari, in onore del suo grande concittadino Alessandro Volta. Ed in questa occasione, in un giorno della prossima primavera noi spingeremo la nostra carrozza elettrica sino alle sponde del Lario per venire a rendere omaggio al Grande inventore, il quale nei nostri accumulatori riconoscerà ancora dopo cento anni gli elementi della pila che porta il suo nome immortale: e così noi non saremo gli ultimi ad onorare *coi fatti* la memoria di questo primo divinatore della scienza elettrica e della elettrotecnica, scienza ed arte che apprendono all'uomo il modo di ridurre a stato domestico la elettricità così terribile e selvaggia fra le nubi del Cielo; il modo di domarla e costringerla al proprio servigio nei suoi bisogni di luce, di calore e di forza motrice.

Leviamo dunque il calice alla prosperità ed al progresso dei nuovi trovati, e beviamo a questa non degenere e audace schiatta di Giapeto che nel nostro secolo positivo rapisce un'altra scintilla al sole, e facciamo voti perchè lo sappia conservare e difendere contro le minaccie che tendessero a soffocarla con balzelli troppo pedanti, prima che divampi rigogliosa e forte, o che tendessero a restringere e limitare il campo delle iniziative e delle attività individuali e private dalle quali la elettricità attende il suo maggiore incremento e le più utili sue applicazioni ».

Il comm. Oliva ha quindi pronunciato il seguente discorso, accolto anche questo con vive acclamazioni:

Signori,

« Al nome di Alessandro Volta che la storia ha già registrato nelle sue pagine immortali e che il nostro Direttore generale, signor comm. Massa, ha così opportunamente evocato in questa lieta circostanza, permettetemi che io associi altri nomi, che, se più modesti, appartengono tuttavia a quella numerosa schiera di preclari ingegni che collo studio e col lavoro resero possibile l'applicazione della meravigliosa scoperta del grande uomo nel campo industriale e che cooperarono a produrre quel portentoso semovente che testè vi ha qui trasportati.

Prima però di accennare a coloro che hanno contribuito direttamente alla costruzione di quella mole, stimo atto doveroso il mandare un saluto, un ringraziamento agli eminenti uomini senza il di cui patrocinio ed appoggio nulla avremmo potuto fare.

Alludo ai già Ministri dei Lavori Pubblici onorevoli Pavoncelli ed Afan De Rivera ed all'attuale Ministro onorevole Lacava, i quali accolsero non solo le domande presentate quasi contemporaneamente dalle Società ferroviarie Adriatica e Mediterranea di procedere ad esperimenti con trazione elettrica su talune linee da esse esercitate, ma vollero istituita subito apposita Commissione con incarico di esaminare e discutere le domande suaccennate e di fare proposte al riguardo. Ed ebbimo la fortuna di veder nominati a membri di detta Commissione distinti ingegneri come i signori Nicoli e Grismayer del Regio Ispettorato generale; Rinaldi e Cairo della Società Adriatica; Bertoldo, Bianchi, Tremontani della Società Mediterranea, i quali oltre alla speciale competenza in materia elettrotecnica, portarono tale una attività, zelo, passione nel disimpegno dell'arduo còmpito loro affidato, da riescire in breve tempo non solo a compiere l'esame tecnico delle proposte avanzate dalle Società, ma di farle accettare dal Governo e di sottoporre anche all'approvazione dei Corpi consultivi dello Stato, tutta una serie di provvedimenti legislativi, onde rendere possibile il nuovo genere di esercizio elettrico che intendeva di attivare.

Ai Ministri passati, al presente, ai membri tutti della Commissione, interprete anche dei vostri sentimenti, io faccio quindi un brindisi, come segno di pubblica testimonianza di gratitudine per l'opera proficua da loro compiuta.

E vi rammenterò anche, o signori, i nomi di altri eletti ingegni che collaborarono colla Commissione testè accennata, onde riescire nel grande esperimento, voglio accennare a quegli egregi funzionari della nostra Direzione del materiale, come il comm. Frescot che ne è il Capo, il Cuttica di Cassine ed il Santoro, i quali tutti si occuparono con zelo ed intelligenza a studiare in tutti i suoi dettagli il progetto dei nuovi veicoli che oggi percorrono la linea Milano-Monza, ed a sorvegliarne e dirigerne la costruzione, còmpito questo che fu poi affidatc in modo speciale al distinto ingegnere Santoro che vi si dedicò con vera passione, nonchè agli ingegneri Tremontani e Ginella per taluni impianti fissi. Aggiungerò a quelli di tante egregie persone, i nomi dell'ing. cav. Spreafico, Capo del Regio Circolo ferroviario di Milano, del suo sostituto cavaliere ing. Sirtori, del distinto giovane ing. Carlo Nagel, i quali incaricati dal Ministero dell'alta sorveglianza della costruzione, prove e collaudo dei nuovi veicoli automotori, seppero conciliare l'austerità del loro mandato con le esigenze della pratica e del servizio.

A tutta la schiera di questi valenti e volonterosi funzionari io porgo in nome della Società sinceri ringraziamenti ed alzando il bicchiere bevo alla loro salute.

Passando ora alla parte che chiamerò esecutiva, io devo anzitutto ringraziare la Società Edison di Milano, la quale accettando di somministrare l'energia elettrica necessaria per la carica degli accumulatori delle nostre vetture, dimostrò una correttezza di procedere, di cui la Mediterranea deve esserle grata. Nè aspettavamo meno dalle menti illuminate, dallo spiriio industriale delle egregie persone che così degnamente presiedono, amministrano e dirigono quella Società. Desse hanno ben compreso che il mondo è grande e che possono quindi trovar posto ed agire senza impacciarsi reciprocamente tutte le iniziative, tutte le attività veramente proficue. Brindo quindi alla prosperità della Edison ed alla salute dei suoi intelligenti amministratori.

Porto un'evviva al sig. Giovanni Hensenberger di Monza ed al suo ingegnere Blanc che fornirono gli accumulatori costrutti con sistema speciale della Ditta, e che con intelligenza ed attività eccezionali, attesero personalmente alla buona riuscita di questo grande esperimento che segnerà una data memorabile nella storia della trazione elettrica ferroviaria italiana.

Brindo anche alla Ditta Schuckert ed al suo rappresentante sig. ing. Mariotti che somministrò tutti i meccanismi per la locomozione delle nostre carrozze, il trasformatore della corrente, gli apparecchi d'illuminazione ed altri accessori, curandone con estrema diligenza il regolare funzionamento.

Infine, bevo alla prosperità della Ditta Milanese Grondona e Comp. che costruì i nuovi veicoli dedicandovi ogni cura e diligenza perchè riescissero degni della fama che il suo stabilimento ha ormai acquistata non solo in Italia ma anche all'estero.

Ed ora, o signori, che ho soddisfatto ad un dovere di riconoscenza verso tutti coloro che direttamente od indirettamente si prestarono alla buona riuscita del nostro esperimento, io dovrei dirvi addio; io invece vi dico, a rivederci ad altra festa simile, augurando che ciò avvenga presto.

L'esperimento che andiamo ad attivare è assai modesto, ma con esso si inizia una profonda trasformazione del nostro esercizio ferroviario che potrà assumere in seguito ben maggiore importanza.

L'elettricità ormai s'impone a tutti e su tutto: essa è come una sirena ammaliatrice che ha conquiso il mondo e che come l'eterno femminino vuole e si afferma.

Dessa è luce, calore, forza, moto, in una parola è la vita: ecco perchè ha conquistata l'umanità: ecco perchè

nessuna forza varrà ormai a resistere alla sua universale utilizzazione.

E' perciò, ch io, ringraziandovi di averci onorati di vostra presenza a questa modestissima festa del lavoro, chiudo il mio dire coll'invitarvi a far meco un'evviva all'Elettricità ».

Parlarono ancora felicemente il Prefetto Municchi colla consueta immaginosa eloquenza, il sindaco Vigoni, il conte senatore Sanseverino, presidente del Consiglio della *Mediterranea* che portò una nota patriottica riscuotendo vivi applausi, il prof. Pini, dell'Osservatorio astronomico di Milano, quale figlio di Como, culla dell'elettricità.

*
* *

Diamo ora alcuni dati tecnici e descrittivi delle vetture e relativi meccanismi:

La trazione etettrica fra Milano e Monza, studiata ed impiantata dalla Società Mediterranea, si effettua mediante vetture automotrici ed accumulatori.

Queste vetture sono del così detto tipo americano, col telaio e cassa poggianti sovra due carrelli girevoli a due assi con l'interposizione di una doppia sospensione elastica; munite di due terrazzini coperti d'estremità per l'accesso all'interno.

La cassa misura complessivamente una lunghezza di metri 17,800, un'altezza di metri 2,500 ed una larghezza in corrispondenza dalla parte mediana, di metri 2,850 e di metri 2.150 in corrispondenza dei terrazzini.

Essa è suddivisa mediante pareti trasversali nelle seguenti parti:

1° In due compartimenti di prima classe, di cui uno a sedici posti a fumare e l'altro ad otto posti a non fumare;

2° In due compartimenti di seconda classe, di cui uno a 24 posti a fumare e l'altro a 16 posti a non fumare;

3° Di due terrazini coperti di estremità, ciascuno suddiviso in due distinte parti, di cui l'una costituente la cabina del *wattman* e l'altra riservata pei viaggiatori in piedi.

In complesso ciascuna carrozza è capace di circa novanta viaggiatori, di cui 64 a sedere.

Tutte queste parti sono fra loro intercomunicanti mediante corridoio centrale e porte praticate nelle pareti divisorie trasversali; e l'accesso all'interno dei compartimenti si fa, come si disse, dai terrazzini di estremità.

Le carrozze, sia internamente che esternamente, sono illuminate a luce elettrica, e precisamente all'interno con due lampade da 10 candele per ogni comparto semplice da otto posti, con una lampada da 16 candele per ciascuna delle parti del terrazzino riservata ai viaggiatori in piedi, e con una lampada anche da 16 candele per ogni posto del *wattman;* quest'ultima è munita di campane opalizzate alla parte anteriore, e ciò allo scopo che il *wattman* venga illuminato con luce diffusa per poter più facilmenle scorgere la linea.

L'illuminazione esterna è fatta con cinque lampade da 25 candele ciascuna e cioè due sulla parete anteriore nel senso della direzione del movimento e tre sulla parete posteriore; dette lampade sono collocate nei fanali di segnalamento esterni prescritti dal regolamento sulla circolazione dei convogli e collocati sulle due testate esterne della carrozza.

La cassa della carrozza col telaio poggia su due carrelli girevoli. Ognuno di questi è munito di due assi, di cui l'esterno è destinato ad essere mosso dall'elettromotore e costituisce quindi l'asse motore, l'altro è portante.

La carrozza è munita di freno a mano e di freno ad aria compressa sistema Westinghouse. A detto freno è aggiunto uno speciale serbatoio ad aria compressa pel funzionamento dei fischi di segnalamento.

Tanto questo serbatoio quanto quello principale del freno sono direttamente alimentati dal compressore elettrico.

L'equipaggiamento elettrico pel trainamento della carrozza è costituito, oltrechè dalla batteria di accumulatori, da due elettromotori a semplice riduzione di velocità, azionanti gli assi estremi dei due carrelli mediante un'unica coppia di ruote detate, di due *controllers* od apparecchi di regolazione della velocità, ciascuno collocato in ognuna delle cabine del *Wattman*, nonchè dei quadri di distribuzione che vi sono annessi.

I motori sono a semplice riduzione di velocità; ciascuno di essi aziona l'asse esterno di ogni carrello mediante ingranaggio cilindrico, col rapporto di velocità di 61|20; detti motori sono tetrapolari, con eccitazione in serie e con le quattro bobine del campo collegate in parallelo fra loro; essi da un lato sono appoggiati ad una traversa fissa al telaio del carrello, e dall'altro poggiano sullo stesso assemotore della carrozza, ed entrambi questi appoggi sono fatti con l'interposizione di un doppio sistema di molle a spira, uno dei quali, nel funzionamento del motore, viene ad agire per compressione, e l'altro per trazione, e ciò si verifica nel movimento in entrambi i sensi del motore.

I *controllers,* od apparecchi di regolazione delle velocità, sono due per ogni carrozza, ciascuno collocato in una delle cabine del manovratore. Detti *controllers* sono essenzialmente costituiti da due cilindri a commutazione multipla, entrambi manovrabili con una distinta manovella.

Il primo di essi serve pel collegamento degli elettromotori e batterie fra loro; l'altro a stabilire i circuiti ed inserire le resistenze sia per effettuare gli incamminamenti colla necessaria progressività nella velocità, sia per far variare quest'ultima durante la marcia della carrozza.

Le batterie d'accumulatori applicate nelle dette carrozze sono due: una, che è la più importante, è quella destinata a fornire la corrente agli elettromotori, per trazione, e da questa viene alimentato anche il motorino azionante la pompa del Westinghouse, l'altra è destinata per alimentare i circuiti dell'illuminazione.

La batteria principale è costituita da due serie di 65 elementi, che possono essere collegate in serie od in parallelo fra loro. Nel primo caso, che è quello che normalmente si verifica, si produce una corrente di scarico alla tensione media di 275 ÷ 235 *volt*.

La capacità di accumulazione di detta batteria è tale che possono effettuarsi due corse doppie d'andata e ritorno fra Milano e Monza con una sola ricarica; in altri termini, essendo il percorso dell'intera linea Milano-Monza di 13 chilometri, si può dire che con la batteria impiegata si possono effettuare 50 chilom. circa.

Gli accumulatori sono collocati in casse situate sotto il telaio della vettura, e si evita così l'inconveniente, che si lamenta altrove, che i gas producentisi durante la reazione chimica degli accumulatori abbiano a penetrare anche in minima parte nell'interno della vettura.

La corrente di carica degli accumulatori ad una tensione variabile da 300 ÷ 350 *volt* viene prodotta da un ordinario trasformatore rotante o raddrizzatore di corrente costituito da un motore a corrente alternata trifasica e da una dinamo a corrente continua accoppiata direttamente al motore mediante giunto elastico.

Pel funzionamento di detto trasformatore è utilizzata la corrente trifasica a 3600 *volt* fornita dalla Società Italiana Edison di elettricità.

La carica dell'energia elettrica col sistema adottato si effettua senza togliere gli accumulatori dalle carrozze e furono studiate tutte le migliori disposizioni per la verifica, revisione, carica e scarica degli accumulatori, le quali costituiscono la caratteristica del sistema adottato dalla Società Mediterranea, e per la loro semplicità ed i vantaggi che realizzano sono destinati ad avere estese applicazioni.

La vettura pesa complessivamente 58 tonnellate, di cui 17 circa rappresentano il peso degli accumulatori.

LE COSTRUZIONI FERROVIARIE DELLA MEDITERRANEA

(Relazione sugli studi e lavori eseguiti dal 1885 al 1897).

La Società del Mediterraneo (Servizio delle Costruzioni) ha pubblicato una Relazione sugli studi e lavori eseguiti dal 1885 al 1897, seguìta da un atlante di 71 disegni, contenente i profili ed i piani delle linee costruite, i disegni delle opere principali, dei fabbricati delle stazioni, dei piani a sezioni geologiche, ecc.

Questo Rapporto, interessantissimo perchè raccoglie il lavoro di dodici anni in cui furono compiute molte importanti linee e tronchi, si compone di quattro capitoli e di una premessa. Riprodurremo o riassumeremo, secondo opportunità, quanto si riferisce alle linee di maggiore entità, certi che il nostro lavoro non riuscirà privo di interesse.

Ecco la prefazione:

Il contratto in data 23 aprile 1884, approvato con la legge 27 aprile 1885, n. 3048 (serie 3ª), col quale veniva assunto dalla Società l'esercizio della Rete Mediterranea, conteneva anche alcune stipulazioni relative alla costruzione di nuove linee. E ciò era stato fatto a disegno: poichè era nelle intenzioni del Governo d'allora che i contratti d'esercizio del 1885 dovessero pure risolvere la tanto dibattuta questione delle nuove costruzioni.

Secondo il suo concetto, il problema della costruzione delle ferrovie complementari era intimamente connesso con quello dell'esercizio delle linee esistenti; e si capisce come da questo concetto scaturissero le stipulazioni degli articoli dal 26 al 34 del contratto di esercizio della Rete Mediterranea, e dallo 78 all'89 del relativo Capitolato, riferentisi appunto alle nuove costruzioni: in forza dei quali il Governo si riservava la facoltà di affidare alla Società non solo la esecuzione di lavori a *prezzo fatto* od a *rimborso di spesa,* ma benanco l'incarico della redazione di studi e progetti, oppure della semplice dirigenza di lavori per conto diretto dello Stato. Nel qual primo caso la Società avrebbe figurato come contraente, nel secondo come mandataria dello Stato medesimo.

È bene ricordare che l'art. 11 della legge 27 aprile 1885- la quale approvava i succitati contratti di esercizio, stabiliva che, nel caso di concessione di lavori a prezzo fatto, i relativi contratti non potessero essere *dal Governo stipulati se non sentita l'Avvocatura Erariale ed avuto il parere favorevole del Consiglio di Stato.*

Come ben si vede, il contratto d'esercizio del 1885 faceva obbligo esplicito alla Società di tenersi preparata ad eseguire e a dirigere l'esecuzione, se non di tutti, certo della maggior parte dei lavori delle ferrovie della propria Rete complementare. Al quale obbligo la Società ottemperò per sua parte, destinando tosto a questo scopo apposito personale, che costituì poi successivamente ed organizzò stabilmente in uno speciale servizio delle costruzioni, con apposita Direzione residente in Roma.

Da parte sua, il Governo dimostrò subito le migliori intenzioni di attuare i concetti che avevano inspirata la legge, sia passando alla Società i progetti già studiati, o incaricandola di studiarli dove mancavano, per presentare in base ad essi le proprie proposte di esecuzione, come fece, per esempio, per le linee: diretta Roma-Napoli, Eboli-Reggio, Catanzaro-Stretto Veraldi, Velletri-Terracina, Sparanise-Gaeta, Cuneo-Saluzzo, Cornia-Piombino, Aulla-Lucca, Avellino-Ponte Santa Venere, Limone-Ventimiglia, Cosenza-Nocera, ecc.; sia incaricandola della semplice direzione e sorveglianza di lavori per conto diretto dello Stato, come per le tratte Ogliastro-Pisciotta e Sicignano-Casalbuono, della Eboli-Reggio litoranea ed interna; per la Parma-Spezia e per la tratta Cuneo-Limone, della Cuneo-Ventimiglia.

Tutto questo importante complesso d'incarichi fu dal Governo dato alla Società nel breve periodo di tempo dal novembre 1885 al luglio 1886; dimodochè si dovette instituire una quantità notevole di nuovi uffici, onde esaurire con prontezza gl'incarichi avuti. Il qual cómpito non fu certamente agevole, data la rapidità con cui si dovette operare.

Nell'agosto 1886 si avevano in funzione, oltre alla Direzione del Servizio residente in Roma, otto uffici di Divisione e tre uffici di studi, con 59 uffici di sezione e squadre di operatori dipendenti, sparsi per tutta l'Italia, da Cuneo a Reggio di Calabria; il tutto composto di 883 agenti fra ingegneri e personale subalterno. I quali uffici e personale avevano da occuparsi complessivamente di 1571 chilometri di linee allo studio e di 237 chilometri di linee in corso di costruzione.

Come si vedrà meglio in appresso, la Società non mancò, man mano che i progetti venivano ultimati, di presentare le proprie proposte al Governo; ma queste non approdarono a risultati concreti, e non sortirono l'effetto che la legge del 1885, nei concetti che l'avevano inspirata, si era ripromessa, i quali erano, se non di risolvere il problema, di dare almeno novello e più vigoroso impulso alle nuove costruzioni. E difatti, quantunque di alcuni contratti a prezzo fatto si fossero concordate le basi, nessuno potè essere definitivamente stipulato, ed i lavori eseguiti a rimborso di spesa furono soli cinque, come si vedrà a suo luogo.

Fu in vista di ciò che nel 1888 il Governo, pur volendo raggiungere il prefissosi obbiettivo di completare la rete ferroviaria con l'affidare la costruzione delle nuove linee alle Società esercenti, decise di abbandonare senz'altro le disposizioni previste nei contratti del 1885, provvedendo con nuove disposizioni legislative.

E così ebbero origine i contratti di concessione della costruzione di nuove linee, approvati con la legge 20 luglio 1888, n. 5550, serie 3ª. Alla Società Mediterranea venne, in forza di detta legge e con contratto in data 21 giugno 1888, affidata la costruzione delle sei linee seguenti:

Velletri-Terracina.	Km. 77.031
Sparanise-Gaeta.	» 54.270
Genova-Ovada-Asti	» 92.608
Avellino-Ponte Santa Venere . .	» 120.263
Cornia-Piombino	» 13.809
Cuneo-Saluzzo	» 31.521
	Km. 389.502

Con altro successivo contratto in data 29 settembre 1888, approvato con R. Decreto 6 ottobre 1888, n. 5837, serie 3ª, essa ebbe pure la costruzione della rettifica Roma-Segni per la diretta Roma-Napoli.

Si aprì così un nuovo periodo di più feconda attività al servizio sociale delle costruzioni, periodo che durò per circa un ottennio, vale a dire dal 1888 al 1896.

E poichè al tempo in cui andò in esecuzione la suddetta legge del 20 luglio 1888 la Società si trovava di avere ultimati e già presentati i progetti della cui compilazione era stata incaricata, come quelli della Eboli-Reggio (Pisciotta-Rosarno e Casalbuono-Castrocucco), Catanzaro-Stretto Veraldi, Aulla-Lucca, Salerno-Sanseverino, Limone-Ventimiglia, così, di comune accordo col Governo, si convenne allora di ritenere con ciò esauriti gl'incarichi alla Società demandati per dette linee, e che essa avrebbe solo conservata la dirigenza dei lavori, o si sarebbe occupata degli elaborati e pratiche di liquidazione per le sole linee o tronchi che erano tuttavia in corso di costruzione, o non peranco liquidate, come le tratte Cuneo-Limone, Ogliastro-Pisciotta, Sicignano-Casalbuono e la linea Parma-Spezia.

Tanto prima che dopo il 1888, il detto Servizio sociale delle costruzioni ebbe pure a rivedere od a redigere i progetti di linee delle quali la Società credette opportuno oc-

cuparsi per proprio conto, onde vedere se c'era per essa la convenienza di chiederne al Governo la concessione.

Di tali linee si dirà con maggior dettaglio in appresso; ma ricordiamo fin d'ora che di due di esse la Società chiese ed ottenne dal Governo la concessione completa di costruzione e d'esercizio ai termini della legge 30 giugno 1889, n. 6183 (serie 3ª), e sono la Roma-Viterbo, alla quale si riferisce la Convenzione in data 20 aprile 1889 per la tratta Roma S. Pietro-Viterbo, e 23 dicembre 1891 per la tratta Roma Trastevere-Roma S. Pietro, approvate rispettivamente con RR. Decreti del 28 aprile 1889 e 24 dicembre 1891; e la Varese-Porto Ceresio, concessa con la Convenzione 23 dicembre 1891, approvata con R. Decreto del 24 dicembre 1891.

Ambedue queste concessioni vennero accordate per un periodo di 90 anni, con la sovvenzione di L. 3000 al chilometro per 70 anni.

Con la costruzione ed apertura di tutte queste linee, di cui l'ultima avvenuta il 27 ottobre 1895, sia affidate in costruzione, sia avute in concessione, sarebbe terminato il cômpito del Servizio sociale delle costruzioni, se nel frattempo il Governo non avesse creduto di iniziare trattative con la Società per affidarle la costruzione di alcuni tronchi a complemento di linee già da esso in parte iniziate, e più precisamente:

Del tronco Balsorano-Avezzano, della linea Roccasecca-Avezzano;

Del tronco Capezzano-San Severino, della linea Salerno-San Severino; nonchè delle opere di completamento dei tronchi da Salerno a Fratte di detta linea, già in precedenza dal Governo costruiti.

Le trattative approdarono a buon termine, ed in data 29 gennaio 1896 venne firmata la relativa convenzione, la quale fu poi approvata con legge del 2 luglio 1896, n. 269, serie 3ª.

Il rendiconto quindi che s'imprende a fare dell'operato della Società Mediterranea, per quanto riguarda le nuove costruzioni dal 1885 ad oggi, deve naturalmente dividersi in quattro capitoli distinti, e cioè:

Capitolo I: *Incarichi esauriti dalla Società in relazione agl'impegni assunti col suo contratto d'esercizio 23 aprile 1884* (art. 78, 79 e 81 del Capitolato).

Capitolo II: *Linee affidate dallo Stato in costruzione alla Società con le Convenzioni 21 giugno e 29 settembre 1888.*

Capitolo III: *Linee studiate dalla Società per proprio conto e linee avute in concessione dallo Stato in base alla legge 30 giugno 1889.*

Capitolo IV: *Tronchi di completamento della rete ferroviaria affidati in costruzione alla Società con la Convenzione 29 gennaio 1896.*

CAPITOLO I. — **Incarichi esauriti dalla Società in relazione agl'impegni assunti col suo Contratto d'esercizio 23 aprile 1884** (art. 78, 79 e 81 del Capitolato).

Come si è già detto, gl'incarichi di cui qui si tratta potevano essere di tre specie:

1. Esecuzione di lavori affidati dallo Stato alla Società *a prezzo fatto:*
2. Esecuzione di lavori *a rimborso di spesa*;
3. *Direzione tecnica ed amministrativa e compimento delle strade già in corso di costruzione.*

Nelle quali ultime parole, che testualmente vengono riportate dall'art. 81 del Capitolato di esercizio, si comprendevano due incarichi di natura distinta, e cioè:

a) Esecuzione di studi e compilazione di progetti di nuove linee per conto dello Stato;

b) Dirigenza di lavori in rappresentanza e per conto diretto dello Stato medesimo.

Si è già accennato che nessun contratto per lavori *a prezzo fatto* potè avere esecuzione e che ben pochi furono i lavori eseguiti *a rimborso di spesa*. Non è però men vero che non siano state parecchie le proposte fatte e le trattative intavolate e condotte anche talvolta a buon punto per l'esecuzione di lavori coi due metodi suaccennati. Di tali trattative e di quanto altro fu dalla Società operato in relazione a quanto forma oggetto del presente capitolo, si dirà qui brevemente, passando in rassegna i diversi lavori e le singole linee.

Stazione di Roma Trastevere. — Uno dei primi lavori che il Governo invitò la Società ad iniziare, fu quello della nuova stazione di Roma Trastevere.

Già fin dal 1880 era stato commesso all'Amministrazione delle Ferrovie Romane lo studio del progetto di questa stazione, avente il doppio scopo e di servire i quartieri del Trastevere e di coadiuvare quella di Termini, che in progresso di tempo si prevedeva sarebbe riuscita insufficiente ai bisogni.

Nel luglio 1885 la Società del Mediterraneo subentrò all'Amministrazione delle Ferrovie Romane; ed il Ministero, visto che il tracciato del binario da S. Paolo a Trastevere era stato già approvato, dispose perchè i lavori venissero iniziati: il che avvenne nel novembre 1885.

Invitò poi la Società medesima a presentare il progetto esecutivo della nuova stazione, previ gli accordi con le Amministrazioni interessate, e tenendo conto dei voti precedentemente espressi, primo fra tutti quello di permettere l'allacciamento senza regresso con la linea progettata pei Prati di Castello. Tale progetto venne presentato, in data 26 gennaio 1886, con una proposta della Società di assumere il lavoro a prezzo fatto; ed approvato, in linea tecnica, prima nel suo insieme con Decreto del 30 aprile 1886, e poi con altri successivi decreti nei suoi particolari, potè nel 1886 entrare nella fase esecutiva. Secondo le disposizioni impartite dal Governo, i lavori vennero eseguiti dalla Società a rimborso di spesa. Accollati mediante separati lotti, vennero iniziati nel giugno 1886 e terminati nei primi del 1889. Il binario di allacciamento colla linea di Civitavecchia a San Paolo era stato ultimato fino dal marzo 1887.

Al 1° febbraio del 1889 la stazione di Roma Trastevere venne aperta al pubblico servizio, prima per le merci a P. V., e poi, al 1° luglio 1890, anche pei viaggiatori e per le merci a G. V. (*Continua*).

CRONACA PARLAMENTARE
delle FERROVIE e dei LAVORI PUBBLICI

Camera dei Deputati.

Le sovvenzioni ferroviarie.

In questi giorni è cominciata la discussione sul progetto di legge per le sovvenzioni, da noi pubblicato nel n. 27 del 1898.

Parlarono già vari oratori pro e contro. Fra questi per l'autorità del personaggio, ci limitiamo a riferire un sunto del discorso di Sonnino, riservandoci poi di pubblicare quello del Ministro che non ha ancora parlato.

Sonnino cominciò col ricordare le varie leggi precedentemente discusse e votate in ordine ai sussidi alle linee ferroviarie, lamentando la progressiva arrendevolezza del Governo nel fare sempre nuove concessioni ed affermando non essere neanche corretto che quanto alla durata del sussidio, si proponga oggi alla Camera di approvare una massima che fu pochi mesi fa già discussa e respinta.

Si dichiarò perciò contrario al Disegno di legge in genere, ed in modo speciale a quelle proposte che mirano ad estenderne la portata. E ciò senza contare il metodo che si vuol adottare, metodo in cui l'oratore crede si annidi una specie di debito coperto, capace di produrre sorprese dolorose alla finanza dello Stato ed una deplorevole corruzione parlamentare in quanto rinuncia al suo diritto ed al suo dovere di sindacato circa l'impiego del pubblico danaro. Se vi sono casi speciali di linee veramente necessarie, e per le quali occorre anche un sussidio maggiore, siano o no contemplate da leggi anteriori, ammette che il Parlamento debba esaminare codesti casi e provvedere secondo giustizia.

Ma riprova risolutamente il concetto di stabilire criteri generali in una legge, quandosi sa che devono servire a casi speciali, perchè così si crea l'arbitrio ministeriale, e si incoraggiano spese assolutamente inutili e rovinose.

Combattè le proposte di estendere il sussidio fino a 70 anni, dimostrando il danno che deriva alla finanza la quale si avvia ancora una volta verso il dissesto che fu già in due occasioni riparato, sistema questo che l'oratore dice folle e colpevole.

Si unì perciò all'on. Prinetti nell'invocare una seria e profonda discussione finanziaria affinchè il Parlamento veda se convenga di compromettere leggermente l'avvenire del paese.

INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

Commissione per l'autonomia del porto di Genova.

È stata nominata una Commissione governativa composta di funzionari dei vari Ministeri e della Mediterranea con l'incarico di studiare la costituzione di un Consorzio autonomo per la gestione amministrativa e finanziaria del Porto di Genova.

La detta Commissione si adunerà lunedì 13 andante e dovrà riferire entro due mesi.

Essa si compone così: Boccardo comm. prof. Girolamo, senatore, consigliere di Stato, presidente; Coenda commendatore Michele, ragioniere generale dello Stato; Manganella comm. avv. Domenico, direttore generale delle opere idrauliche; Pizzo ing. comm. Vincenzo, vice-direttore generale delle gabelle; Crosa comm. ing. Vincenzo, ispettore tecnico superiore delle strade ferrate; Oliva ing. comm. Giuseppe, vice-direttore generale delle ferrovie Mediterranee; Lampugnani comm. ing. Luigi, capo-servizio delle ferrovie Mediterranee; Talpo comm. dottore Eugenio, direttore capo-divisione al Ministero dell'Interno; Rosso comm. Stefano, direttore capo-divisione al Ministero della Marina; Grisolia comm. avv. Filippo, direttore capo-divisione al Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio.

><

Commissione per esaminare le Convenzioni ferroviarie.

Con recente Decreto furono chiamati a partecipare alla Commissione per esaminare le vigenti Convenzioni ferroviarie e proporne il riordinamento: Pasquale Muzi regio ispettore delle Strade Ferrate e Adolfo Rossi regio ispettore superiore delle Strade Ferrate, delegati del Ministero dei Lavori Pubblici; Francesco Bellini colonnello di stato maggiore, capo ufficio dei trasporti presso il comando del Corpo di stato maggiore e Gustavo Caroncini capo divisione del casermaggio e dei trasporti, delegati del Ministero della guerra; Emilio Melani ispettore generale, delegato del Ministero del Tesoro; Gherardo Callegari direttore capo di Divisione, delegato del Ministero d'agricoltura; Achille Magnanini direttore capo di Divisione, delegato del Ministero delle Poste, e Gino Della Rocca regio ispettore capo delle Strade Ferrate, segretario generale.

><

Ferrovia Napoli-Castellamare-Sorrento.

Sappiamo che la Giunta provinciale amministrativa di Napoli, si è pronunziata per l'accoglienza delle istanze dei Consigli Comunali di Sorrento, Piana di Sorrento, Massalubrense, Meta, Sant'Agnello e Capri, per lo scioglimento del Consorzio che, con Regio Decreto del 19 aprile 1885, fu costituito fra i detti Comuni, e di quelli di Vico-Equense, Castello, Torre Annunziata e Gragnano e la Provincia di Napoli per la costruzione di una ferrovia Napoli-Castellamare-Sorrento. Ci consta che la pratica della quale trattasi, è stata rimessa al Ministero dei Lavori Pubblici per gli ulteriori provvedimenti.

><

Ferrovie economiche Modena-Pavullo e SpilambertoBazzano.

La Deputazione provinciale di Modena, in esecuzione di una deliberazione di quel Consiglio provinciale, in nome e per conto della Provincia, ha domandato al Ministero dei Lavori Pubblici, la concessione della costruzione e dell'esercizio delle due seguenti ferrovie economiche:

1. *Modena-Pavullo*, a scartamento ordinario, della lunghezza di chilom. 49.700, colla massima sovvenzione chilometrica che sarà per essere accordata secondo il progetto di Legge presentato al Parlamento e che si spera di prossima approvazione;

2. *Spilamberto-Bozzano*, a scartamento ridottò, della lunghezza di chilom. 7.400 colla sovvenzione consentita dalla Legge 27 dicembre 1896 di almeno L. 2500 al chilometro.

><

Per la Arona-Gravellona.

La Camera di Commercio ed Arti di Milano, ha espresso voto al Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, affinchè si provveda sollecitamente alla costruzione della ferrovia Arona-Gravellona, onde la medesima possa essere aperta all'esercizio prima dell'inaugurazione della grande galleria del Sempione.

><

Le modificazioni dello Statuto della « Mediterranea ».

La *Gazzetta Ufficiale* ha pubblicato il Decreto approvante le modificazioni degli articoli 3, 21, 30, 37 dello Statuto della Società Italiana per le Strade Ferrate del Mediterraneo, deliberate dall'Assemblea generale degli Azionisti tenuta in Milano il 26 novembre 1897, riguardanti la graduale ammortizzazione di 90,000 azioni con effetto dal 1° luglio 1895, la formazione del Comitato e le condizioni per la validità delle deliberazioni delle assemblee di seconda convocazione.

><

Il nuovo fabbricato delle Poste nella Stazione centrale di Milano.

Sappiamo che in una recente conferenza tenutasi presso l'Ispettorato del Circolo ferroviario di Milano, vennero esaminate le varianti chieste dal Municipio di Milano al progetto pel nuovo fabbricato delle RR. Poste in quella stazione centrale, in ordine alla parte decorativa ed alla immittenza delle latrine e acque pluviali nelle fogne del Comune, e si riconobbe che esse non alterano l'essenza del progetto approvato. Appena la Società avrà provveduto ad introdurre in progetto le occorrenti varianti, si provvederà per indire la gara di appalto.

><

Per l'orario dei treni fra Verona e Legnago.

Il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio ha raccomandato a quello dei Lavori Pubblici una istanza della Camera di Commercio ed Arti di Verona, colla quale, in omaggio a parecchie rimostranze fattele sulla inopportunità dell'attuale orario che regola la partenza dei treni Verona-Legnago e viceversa, esprime il voto che il treno omnibus n. 567, il quale parte alle ore 11.45 e va soltanto a Legnago, venga convertito in accelerato Verona-Rovigo, e ne sia anticipata la partenza di tanto quanto è necessario per farlo giungere a Rovigo a mezzogiorno circa.

><

Progetto d'orario per la navigazione sul lago di Garda.

È in esame presso il Regio Ispettorato generale delle Strade Ferrate il progetto di orario che l'Impresa di Navigazione sul lago di Garda sarebbe intenzionata di attivare sul lago stesso col 1° marzo p. v. La sola variante proposta in confronto dell'attuale orario consiste nel postecipare la partenza da Peschiera della corsa n. 10, allo scopo di dare alla corsa medesima la coincidenza col treno da Venezia, n. 24, nella stazione in cui sul lago di Garda principia il movimento dei forastieri. Col proposto orario saranno integralmente mantenute le facilitazioni già accordate pei giorni di mercato a Desenzano ai viaggiatori provenienti dalle stazioni di San Felice, Salò e Gardone.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(*Proposte, progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa*).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il contratto stipulato coi Fratelli Diatto di Torino per la fornitura di 25 carri scoperti a due assi, a sponde basse, della portata di 17 tonnellate con pareti di fianco e pareti di testa, mobili;

2. Il progetto di lavori di adattamento nel fabbricato viaggiatori della stazione di Grosseto, della linea *Roma-Pisa*, per l'ampliamento del *buffet*; con annesso preventivo di spesa di L. 5400;

3. La proposta dei lavori occorrenti per provvedere al consolidamento del rilevato ferroviario, alla progressiva 36.300 della ferrovia da *Torino* a *Genova*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 7400;

4. La proposta per la costruzione di un marciapiede lungo m. 50 pel secondo nella stazione di Torre-Pellice, lungo la ferrovia *Pinerolo-Torre-Pellice*;

5. Il preventivo della spesa di L. 2,500 occorrente per lavori di riparazione dei danni arrecati dal nubifragio del 12 ottobre 1898, alla linea *Montepescali-Asciano*, tra le stazioni di Roccastrada e di Paganica;

6. Il contratto stipulato colla Ditta Daniele Tognazzi di Paola per la esecuzione di lavori relativi all'impianto di un magazzino per le merci in stazione di Centola, lungo la ferrovia da *Battipaglia* a *Reggio*;

7. Proposta della spesa di L. 5000 per completare la fornitura delle traverse di armamento da ricambiarsi sul tronco *Borgotaro-Guinadi*, in dipendenza del deperimento constatato nelle traverse in opera all'atto della consegna alla Società esercente;

8. Il contratto stipulato colla Ditta Di Cola Francesco di Civitavecchia per la costruzione di una casa cantoniera semplice al km. 143.912 della linea *Roma-Pisa*;

9. Il progetto di lavori di assodamento del piazzale interno della stazione di Milano-Porta Ticinese, lateralmente ai due binari verso Corsico, pel transito dei carri ordinari, (linea *Milano-Vigevano*), con annesso preventivo di spesa di L. 2050;

10. Proposta di modificazione dei binari di accesso alla rimessa locomotive, Rete Mediterranea, nella *stazione di Milano*, Porta Sempione;

11. Proposta di lavori d'espurgo del sottovia al chilometro 263.404, fra le stazioni di Palena e di Sarno, della ferrovia da *Cancello* ad *Avellino*. Spesa occorrente L. 1800.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(*Proposte di lavori approvate dal Ministero dei Lavori Pubblici*).

Il Ministero dei Lavori Pubblici ha approvato le seguenti proposte dell'Adriatica:

1. Proposta per impiantare un palancato di traverse usate, lungo m. 270, a completamento della chiusura da eseguirsi con siepi di bianco spino nel piazzale della *stazione di Terni*, con annesso preventivo di spesa di L. 2880;

2. Proposta per assegnare un altro ambiente ai funzionari di pubblica sicurezza nella *stazione di Foggia* e per impiantare un cancello all'uscita. Spesa occorrente L. 700;

3. Proposta per la sistemazione, in un unico quadro di distribuzione, di tutti gli apparecchi elettrici esistenti nel locale delle dinamo nelle *Officine di Firenze*. Spesa preventivata L. 1400;

4. Proposta per l'impianto di un binario di ricovero, intermedio ai due di corsa per il servizio di precedenza dei treni pari e dispari nella stazione di Sommacampagna, della linea da *Milano* a *Verona*. Spesa occorrente lire 12,300, oltre a lire 6403.56 per materiale metallico di armamento.

(*Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa*).

La Direzione Generale dslle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto alla approvazione dei Lavori Pubblici:

1. Il contratto stipulato colla Ditta Tacchi e Venturi per l'impianto ed esercizio della illuminazione elettrica nella stazione di San Severino-Marche, della linea da *Macerata* ad *Albacina*;

2. Proposta per l'impianto di un caffè ristoratore ad uso dei viaggiatori di terza classe, nella stazione di Bologna, della linea *Bologna-Piacenza*. Spesa occorrente L. 360;

3. Proposta dei lavori occorrenti per la costruzione di un piano caricatore provvisorio nella stazione di Causano, lungo la ferrovia *Solmona-Isernia*. Spesa necessaria L. 4000;

4. Proposta per costruire la platea nel ponticello a lastroni in due luci di m. 0.80 caduna, al chilom. 19.734 in seguito alla costruzione di un nuovo ponticello nella stiada parallela a valle;

5. Proposta per il reciproco cambio fra la stadera a ponte della stazione di Tavernelle, e quella dell'ex-magazzino del materiale fisso della *stazione di Bologna*;

6. Proposta delle opere necessarie per consolidare la scarpa a monte della trincea compresa fra i chilometri 80.840 e 81.234 della linea *Portocivitanova-Albacina*. Spesa occorrente L. 4000;

7. Proposta per rinnovare con rotaie di acciaio da m. 9 un tratto di binario ancora armato con rotaie da m. 6;

8. Proposta per la esecuzione di alcuni lavori di rinforzo nelle travate metalliche del ponte sul Fella, detto Ponteperaria nella ferrovia da *Udine* a *Pontebba*, con preventivo di spesa di L. 7500;

9. Contratto stipulato coll'appaltatore Tugnoli Pietro per l'impianto di cisterne presso le case cantoniere ai chilom. 39.477 e 40.390 della strada ferrata da *Bologna* a *Padova*;

10. Contratto stipulato colla Ditta Pellizzoni Cesare per l'esecuzione dei lavori necessari al prolungamento del binario tronco nella *stazione di Samoggia*;

11. Contratto stipulato coll'appaltatore Baratto Mansueto per la costruzione delle opere a difesa della ferrovia contro il fiume Piave, tra i chilom. 41.170 e 41.250 della linea *Treviso-Belluno*;

12. Contratto stipulato colla Ditta Carresi ingegnere Giustino per la esecuzione del primo gruppo di lavori della nuova stazione di Sesto Fiorentino, lungo la ferrovia *Firenze-Pistoia-Pisa;*

13. Contratto stipulato colla Ditta Magni e Comp. di *Vcenza*, per l'allacciamento di quella stazione con lo Stabilimento della Ditta stessa;

14. Proposta per sostituire cancelli di ferro della luce di m. 5, muniti di cancelletti pedonali alle sbarre di chiusura del passaggio a livello della strada comunale Monza-Concorrezzo al chilom. 2.009. Spesa occorrente L. 1030;

15. Proposta per modificare le finestre di alcune case cantoniere sulla linea da *Mantova* a *Legnago*. Spesa preventivata L. 930;

16. Il preventivo della spesa di L. 8500 per i lavori di chiusura delle rotte avvenute nella notte dal 1° al 2 aprile 1898 nell'argine contenitore destro del Velino, presso la stazione di Castel Sant'Angelo, nella ferrovia *Pescara-Aquila-Terni.*

><

Ferrovie della Sicilia.

(Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate della Sicilia ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Proposta per l'impianto dei segnali di protezione a distanza ai due ingressi della fermata di Sant'Alessio, al chilom. 300.242 da Palermo, nella linea da *Messina* a *Siracusa*. Spesa occorrente L. 2235;

2. La proposta riguardante la esecuzione di tutte le opere di completamento dei tronchi da *Cefalù a Tusa*, riconosciute necessarie dalla Commissione all'atto della visita di collaudo e non ancora eseguiti. La spesa complessiva all'uopo preventivata ammonta a L. 101,131.60; ed alla esecuzione dei lavori si provvederà mediante cottimo a licitazione privata;

3. Proposta concernente l'antemurazione di alcuni tratti dei muri contenitori del torrente Zappula, al chilometro 133.578,04 della linea *Messina-Patti-Cerda*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 26,329.28;

4. Proposta per la ricostruzione della sponda destra della deviazione murata a sinistra del ponticello in ferro, di m. 4 di luce al chilom. 175.288 da Palermo, della linea *Canicattì-Bivio Licata*. Spesa occorrente L. 940;

5. Proposta delle opere necessarie al completamento del tronco da Tusa a Caronia della ferrovia *Messina-Patti-Cerda*, fra i chilom. 89.509,95 e 104.600 della linea stessa. L'importo di tutti i lavori considerati nella proposta, i quali verranno eseguiti mediante licitazione privata, ammonta a L. 286,911.95;

6. Proposta per completare fino al piano del ferro, alcune tratte del muro di rivestimento della scarpata verso mare, del rilevato fra i chilom. 315.775.44 e 316.819 della ferrovia *Messina-Catania-Siracusa*, con annesso preventivo di spesa di L. 6839;

7. Proposta relativa ai lavori occorrenti di urgenza per provvedere al consolidamento del rilevato al chilometro 163.482 da Palermo fra le stazioni di Delia e di Campobello della ferrovia *Canicattì-Licata*, per la cui esecuzione è preventivata la spesa di L. 10,945.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato:

Ha espresso il parere che sia meritevole della approvazione ministeriale uno schema di transazione della vertenza giudiziale circa i maggiori compensi chiesti dalla Ditta De Bernardi, assuntrice dei lavori di sistemazione del rilevato del Dusino tra le stazioni di Villanova e di Villafranca nella ferrovia da Torino a Genova;

Ha manifestato l'avviso che siano meritevoli della superiore approvazione lo schema di contratto e del relativo capitolato per la costruzione di un cavalcavia al chilom. 2.273 della ferrovia Roma-Solmona, al piazzale dei tre Archi, per il quale lavoro è preventivata la spesa di L. 12,070;

Ha espresso il parere che non sia applicabile la multa inflitta alla Impresa Lazzarini per il ritardo di 12 giorni nella esecuzione dei lavori di restauro nei locali dell'ufficio del Movimento, nella stazione di Roma, danneggiati dall'incendio avvenuto il 25 luglio dell'anno 1896;

Ha espresso l'avviso che il progetto dei lavori di raccordo della linea Porrettana con la linea Emiliana possa, agli effetti della pubblica utilità approvarsi, prescrivendosi un termine di 18 mesi per la esecuzione delle opere.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

La concessione Sclopis e Comp. per trasporti di acido solforico e muriatico in partenza da Torino, è stata rinnovata per un altro anno, a partire dal 22 dicembre 1898, alle stesse condizioni dei precedenti esercizi.

— La concessione Macchi pel trasporto di acido solforico, in partenza da Pescia, è stata rinnovata senza modificazioni per tutto il corrente anno.

— Fu rinnovata per un altro anno, ed alle medesime condizioni, la concessione accordata alla Ditta Schimdt per i suoi trasporti di semi oleosi, scaduta col 31 dicembre u. s.

— E' stato concesso alla Ditta Gaspare Legnazzi di Brindisi il prezzo di L. 0,0357 la tonnellata-chilometro, per i suoi trasporti di pietrame da Carovigno a Brindisi-Porto; dietro vincolo nella Ditta di un determinato traffico minimo annuale.

— La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha presentato all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici la seguente proposta di proroga di tariffa: « La tariffa speciale di esportazione A *bis* a piccola velocità per la Rete Adriatica, pubblicata colla 74ª appendice alle tariffe, punto 296° scadente col 31 marzo 1899, è prorogata in via di esperimento per un altro anno, e cioè dal 1° aprile 1899 al 31 marzo 1900.

— E' stata accolta l'istanza della Ditta Fratelli Ferri per la rinnovazione delle agevolezze, dal 1° gennaio 1898 al 30 giugno 1900, per trasporti doghe a vagone completo da Barbarano e da Vetralla a Civitavecchia, obbligandosi di raggiungere in tale periodo di tempo il minimo di 1500 tonn.

— Si sono ammesse anche le starioni di Roma-Termini e di Roma-San Pietro, quali località destinatarie dei trasporti di grano che effettua la Ditta Welby sotto il regime della concessione speciale della quale fruisce.

— La concessione accordata alle Ditte Villa e Benini per trasporti di merci varie fra Monza e Bergamo è stata modificata nel senso che il quantitativo minimo d'impegno venga elevato da 400 a 600 vagoni annui.

— Fu accordato alla Società degli asfalti Roch e Comp. che la concessione fattale nel marzo 1898, le sia confermata alle stesse condizioni per l'intero anno 1899.

— Fu prorogata per un altro anno, e cioè fino al 31 dicembre 1899, la concessione per trasporti di merci in genere in rispedizioni da Udine.

— Sono state accordate anche alla Ditta Angelo Sala di Bergamo le concessioni speciali, di cui fruisce la Ditta Giacomo Benini di Bergamo, per i trasporti di cereali e cotoni greggi da Genova a Bergamo e località adiacenti, limitando la concessione medesima ad un anno.

— Venne rinnovata per l'anno 1899, la concessione alla Ditta Emilio Maraini e Comp. di Roma, relativa ai trasporti di zucchero e di barbabietole da e per Legnago, alla condizione che il quantitativo minimo di impegno per il nuovo periodo concessionale di soli 12 mesi, anzichè di 17, sia ridotto a tonn. 1000.

— E' stato accordato alla Ditta Giuseppe Petrilli, come già alla Ditta Boccolini, il prezzo ridotto di L. 8 a tonnellata, tutto compreso, pel trasporto di doghe a vagone completo da Viterbo P. R. a Civitavecchia, verso impegno di un traffico minimo di 1000 tonnellate, da raggiungersi in un anno, dal primo gennaio a tutto dicembre 1899.

— La Camera di Commercio ed Arti di Messina ha fatto vive istanze al Regio Ispettorato Generale delle Strade Ferrate pèrchè voglia far estendere ed applicare anche alle semole la riduzione del 50 p. 0[0 accordata dal Regio Decreto del 5 maggio 1898 al trasporto, per ferrovia, dei grani, del grano turco e loro derivati; e ciò per la considerazione che le semole in quasi tutta l'Italia giovano per la confezione della pasta, la quale non può certamente considerarsi come genere di lusso; ma bensì di prima necessità; e quindi, per tale motivo la materia prima che concorre a fabbricarla dovrebbe fruire delle concessioni che si sono volute accordare col Decreto suaccennato.

— Con recente Decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio, è stato disposto quanto segue: « Nell'elenco delle ferrovie secondarie e delle imprese di navigazione lacuale posto in fine della tariffa speciale comune, n. 11, Grande velocità, è aggiunta la seguente indicazione: Ferrovie Venete, centesimi 30 per pacco ».

Colla suaccennata disposizione, anche sulle ferrovie Venete viene ammesso il servizio dei pacchi ferroviari.

><

Rete Sicula.

Prospetto del materiale mobile in servizio ed in costruzione al 31 dicembre 1898:

		In servizio	In costruz.	Totale
I. *Locomotive:*				
a ruote libere	N.	—	—	—
a quattro ruote accoppiate:				
con avantreno girevole	»	18	—	18
con asse portante	»	28	—	28
a sei ruote accoppiate	»	73	—	73
ad otto ruote accoppiate	»	17	—	17
locomotive-*tenders* a quattro ruote accoppiate, per servizio treni	»	—	—	—
locomotive-*tenders* a sei ruote accoppiate, per servizio treni	»	12	—	12
locomotive-*tenders* per manovre	»	8	—	8
Totale locomotive	N.	156	—	156
II. *Carrozze:*				
(per servizio ordinario):				
di lusso, saloni e break	N.	5	—	5
di 1ª classe	»	24	—	24
di 2ª classe	»	68	—	68
miste di 1ª e 2ª classe	»	103	—	103
di 3ª classe	»	226	—	226
miste di 2ª e 3ª classe	»	10	—	10
miste di 1ª, 2ª e 3ª classe	»	—	—	—
di 4ª classe	»	—	—	—
(per servizi economici)				
di 1ª classe	»	—	—	—
di 2ª classe	»	—	—	—
miste di 1ª e 2ª classe	»	10	—	10
di 3ª classe	»	10	—	10
Totale carrozze	N.	456	—	456
III. *Bagagliai:*				
ordinari	N.	58	—	58
con compartim. per posta	»	12	—	12
con compartim. per posta e ritirata	»	10	—	10
Totale bagagliai	N.	80	—	80
IV. *Carri:*				
scuderia	N.	9	—	9
per piccolo bestiame	»	—	—	—
per merci e bestiame, coperti	»	1144	—	1144
per merci, scoperti, ordinari:				
a sponde alte	»	302	—	302
a sponde basse	»	486	—	486
id. id. con bilico	»	29	—	29
senza sponde	»	—	—	—
per merci, aperti, a sponde alte, da 30 tonnellate	»	10	—	10
per merci, aperti, a sponde basse, da 30 tonnellate	»	10	—	10
a cisterna per liquidi (acqua, vino, petrolio, ecc.)	»	21	—	21
per terra e ghiaia	»	6	—	6
spazzaneve	»	—	—	—
con sagoma per visita gallerie	»	2	—	2
con grue	»	—	23	23
Totale carri	N.	2019	23	2042

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Lugano-Porto Ceresio. — Con un voto di adesione al Comitato testè costituitosi in Lugano per promuovere la costruzione di una ferrovia da Porto Ceresio a Lugano, la Camera di Commercio di Varese diede mandato alla Presidenza, perchè, d'accordo col Comitato costituitosi a Lugano, promuova l'adesione ed il concorso degli enti locali interessati.

Ferrovia Fossano-Mondovì-Villanova. — I deputati Giaccone, Calleri Giacomo e Falletti di Villafalletto, conferirono giorni sono lungamente col Sotto-Segretario ai Lavori Pubblici, onorevole Chiapusso, circa la questione del sussidio pel prolungamento della ferrovia Fossano-Mondovì fino a Villanova, esponendogli le condizioni locali e la necessità che s'accordi un sussidio chilometrico più largo di quanto il Comitato Superiore delle Ferrovie lo propose.

L'onorevole Chiapusso promise di occuparsene vivamente nell'interesse di quella regione.

Ferrovie del Mediterraneo. — *Prodotti dal 1º luglio 1898 al 31 gennaio 1899.* — Nella decade dal 21 al 31 gennaio 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate del Mediterraneo (Rete principale e Rete

secondaria) ascesero a L. 3,630,417.14, con un aumento di L. 282,494.37 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° luglio 1898 al 31 gennaio 1899 si ragguaglia a L. 81,510,567.19, presentando un aumento di L. 3,638,606.52 in confronto dello stesso periodo dell'esercizio precedente.

Ferrovie dell'Adriatico. — *Prodotti dal 1° al 31 gennaio 1899.* — Nella decade dal 21 al 31 gennaio 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate dell'Adriatico (Rete principale e Rete complementare) ascesero a lire 3,060,741.70, con un aumento di L. 181,414.90 su quelli ottenuti nella corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° al 31 gennaio 1899 si ragguaglia a L. 8,387,178.97, e presenta un aumento di lire L. 576,201.53 in confronto del precedente esercizio.

Ferrovia Torino-Chieri-Piovà-Casale. — Il Consiglio comunale di Montiglio ha votato incondizionatamente il suo concorso di lire 50 mila, disposto però ad accordare un considerevole aumento quando l'ubicazione della stazione risulti comoda al maggior numero di abitanti delle frazioni.

Ferrovia elettrica Biella-Oropa. — Venne approvato definitivamente dal Consiglio Comunale di Cossilla la convenzione colla Ditta costruttrice della ferrovia a trazione elettrica, che dovrà congiungere Biella con Oropa.

Frattanto corrono trattative per unire con tale tracciato anche i Comuni di Sordevolo e di Pollone.

Questa settimana sono principiati i lavori di livellazione, ecc.

Tale ferrovia farà pure servizio merci con carri speciali, e vetture autonome che noleggierà anche a privati.

Tramvie di Milano. — *Risultati del mese di gennaio.* — Diamo i risultati delle tramvie milanesi durante lo scorso gennaio, che si presentava particolarmente interessante per l'adozione del servizio a 5 centesimi durante le prime due ore del mattino.

I passeggieri a 5 centesimi furono 641,000, mentre nelle prime due ore di servizio del gennaio 1898 erano stati poco più di 200,000.

Il movimento passeggieri si è quindi più che triplicato.

L'aumento dei passeggieri si è verificato anche nelle ore del giorno. Infatti, mentre nel gennaio 1898 i passeggieri furono 3,240,000, nel gennaio decorso sommarono a 4,490,000. L'aumento complessivo fu quindi di 1,250,000. Deducendo i 441,000 passeggieri che aumentarono per effetto della tariffa a 5 centesimi, rimangono 809,000 passeggieri che aumentarono colla tariffa normale. È questo un risultato davvero insperato e che dimostra il grande avvenire delle tramvie cittadine.

Tramvia elettrica Revello-Paesana. — È stata richiesta l'autorizzazione per l'impianto di una tramvia elettrica da Revello a Paesana.

Il progetto segna la continuazione della linea di tramvia a vapore già da molti anni in servizio da Saluzzo a Revello; ed anzi sembra che i concessionari della progettata nuova linea intendano far pratiche per l'acquisto del tronco Saluzzo-Revello per avere essi soli il servizio di valle Po, e cioè da Saluzzo a Paesana, per meglio coordinarlo nell'interesse proprio e di quello del pubblico. Da Revello il nuovo tronco proseguirebbe con una fermata presso Martiniana, un'altra a Rifreddo, una stazione a Sanfront ed un'ultima, capo linea, a Paesana: in complesso, circa 12 chilometri.

La trazione si effettuerebbe con filo aereo, e l'energia sarebbe generata con forza idraulica in un'officina da stabilirsi.

La ditta concessionaria Celestino Biglia di Torino ha ottenuto dal Consiglio comunale di Saluzzo un sussidio di duemila lire annue per un periodo di venti anni.

Alla Provincia, gli assuntori stessi chiedono un sussidio annuo di L. 500 oltre il privilegio per un ventennio del trasporto della ghiaia dalle cave di Paesana, riconosciuta assai buona per la manutenzione stradale.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Svizzere. — *Strade ferrate secondarie.* — La Commissione del Consiglio Nazionale incaricata di riferire sul progetto di legge concernente le strade ferrate regionali, ha interrotto le sue discussioni, decidendo di radunarsi di nuovo il 22 febbraio.

Fra le modificazioni fin qui introdotte nel progetto adottato dal Consiglio degli Stati, vi ha la seguente: Il Consiglio degli Stati aveva deciso l'elaborazione di un regolamento speciale di trasporto per le strade ferrate regionali.

La Commissione del Consiglio nazionale invece vuole che in modo generale sia applicabile alle strade ferrate secondarie il regolamento generale imposto a tutte le compagnie di trasporto, ma desidera che si accordino loro le più grandi facilitazioni possibili.

La Commissione rimandò pure alla sua riunione del 22 febbraio la discussione della proposta presentata dal signor Baldinger, chiedente che la Confederazione accordi ai Cantoni, sul prodotto delle strade ferrate federali, dei sussidi per la costruzione delle linee secondarie destinate ad alimentare la rete principale.

Ferrovie Inglesi. — *Biglietti chilometrici.* — La Compagnia dei *Cambrian Railway* ha cominciato a mettere in circolazione dei biglietti di 1000 e 500 miglia ai prezzi rispettivi di fr. 131.25 e fr. 71.85. Questi biglietti consistono in un piccolo libretto di *coupons*, rappresentante ciascuno un percorso di un miglio, e che sono dati allo sportello in cambio del biglietto ordinario. Questi *coupons* sono pure accettati nel pagamento dei biglietti comportanti un percorso sulle linee di altre Compagnie.

La Compagnia distribuisce pure dei libretti, i cui *coupons* possono essere utilizzati dalle famiglie. Essi sono valevoli per un anno, a partire dalla data della loro emissione, e dànno diritto alla prima classe.

La tariffa unitaria risulta di circa 12 centesimi e mezzo per miglio (cioè meno di 8 centesimi per chilometro).

Ferrovie Spagnuole. — *Ferrovie Andaluse.* — È noto che un certo numero di obbligatari di questa Compagnia avevano protestato contro il *convenio* proposto da essa e che dei processi sono stati intentati in Spagna ed a Parigi in contestazione della legalità del *convenio* e dell'interpretazione fatta dalla Compagnia della legge speciale del 1896, interpretazione secondo la quale essa pretendeva poter ottenere un *convenio* senza essere obbligata di passare per la sospensione dei pagamenti ed il sequestro del prodotto netto.

La Corte di Cassazione ha rigettato il ricorso della Compagnia dell'Andalusia.

La Corte consacra così la giurisprudenza della Corte d'appello che considera che le Compagnie in sospensione di pagamenti od in fallimento devono essere rette col diritto comune civile ed il codice di commercio, perchè è impossibile invocare la legge speciale delle ferrovie, dal momento che la condizione necessaria per la messa in vigore della detta legge, cioè la realizzazione del prestito di un miliardo col concorso delle Compagnie, non fu effettuata.

Ferrovie del Belgio. — *Linea Aeltre-Eecloo.* — La Società Nazionale delle ferrovie vicinali è stata dichiarata concessionaria della linea Aeltre-Eecloo. Lo Stato interverrà per 272,000 franchi nella formazione del capitale e si libererà con 90 annualità di 9520 franchi ciascuna.

— *Linea Chimay a Cul-des-Sarts* — Con decreto reale del 16 gennaio, la stessa Società è stata dichiarata concessionaria della ferrovia vicinale da Chimay a Cul-des-

Sarts. Lo Stato interverrà per 600,000 fr. nella costruzione di questa linea e si libererà con 90 annualità di 21,000 franchi ciascuna.

Ferrovie Svedesi. — Nell'anno scorso furono aperte all'esercizio nove ferrovie private della lunghezza complessiva di chilom. 174.6. Alla fine del 1898 si trovavano in costruzione altre 18 ferrovie private della lunghezza di chilometri 1095. Nel corso poi dell'anno 1898 erano state fatte concessioni per la costruzione di altre 16 ferrovie private, la cui lunghezza ammonta a chilom. 358.3.

Ferrovie della Russia asiatica. — Nella primavera del 1896 si cominciarono i lavori della ferrovia da Tiflis a Kars (Armenia russa), la cui importanza strategica è straordinaria. Malgrado le grandi difficoltà presentate dal terreno, i lavori di detta ferrovia procedettero con tale rapidità da considerarli omai come compiuti. La linea è lunga 278 *verste*, è costruita ad un solo binario e presenta 618 lavori speciali, fra i quali 13 gallerie a doppio binario, e 17 ponti di una discreta lunghezza. L'intera linea sarà aperta all'esercizio l'11 settembre p. v., cioè nel giorno onomastico del defunto czar Alessandro III.

Ferrovia dal Capo al Cairo. — Cecil Rhodes è giunto nei giorni scorsi a Bruxelles, dove un *déjeuner* è stato dato in suo onore. Lo scopo di questo viaggio è di guadagnare il re Leopoldo, sovrano del Congo, all'opera della ferrovia transafricana dal Capo al Cairo, che sarebbe la conseguenza della marcia degli Inglesi nell'Alto Nilo e della installazione dei Belgi a Rediaf e a Lado.

L'assentimento del Sovrano si sarebbe già ottenuto. In ogni modo il pensiero di Leopoldo II è già concretato, perchè recentemente il *Daily Graphic*, parlando della visita che sir Cecil Rhodes aveva fatto all'Ufficio Coloniale di Londra, segnalava la presenza del barone Whettnall, inviato straordinario e Ministro plenipotenziario del Re del Belgio presso la Corte Inglese.

Ma precisamente in Inghilterra, dove si è recato il grande finanziere dell'Africa del Sud, per reclamare dal Parlamento Brittannico una garanzia o una somma fissa, le cose non vanno liscie, per la viva opposizione da parte del partito radicale.

Resta ancora a definirsi la questione del tracciato della ferrovia, che può passare dai possedimenti tedeschi dell'Africa Orientale o per lo Stato del Congo nel Tanganyika. È su questo punto che si delibererà a Bruxelles.

Ferrovie Chinesi. — I lavori della ferrovia belga da Hankau a Pechino procedono rapidamente, specialmente dopo l'arrivo di altri operai del Belgio. Si è già dato principio alla costruzione di due ponti, della lunghezza di metri 90 e 250.

Notizie Diverse

Nuove Società industriali. — A rogito dott. Stefano Allocchio in Milano si costituì la Società Anonima denominata « Fabbrica Bresciana di armi », per l'industria delle armi da fuoco in genere e di tutto quanto ha rapporto colle armi, colla pesca e colla scherma, — capitale lire 500,000 in 2000 azioni di lire 250 ciascuna, — durata 10 anni.

— Si è costituita la « Società Italiana Siemens » per impianti elettrici, Anonima per azioni (capitale L. 300,000 in 600 azioni al portatore da L. 500 ciascuna), alla quale fu affidata la Rappresentanza generale per l'Italia della Ditta Siemens e Halske A. G. di Berlino. Direttore della nuova Società è il signor ing. Alberto Rubini; sede in Milano, via Giulini, 8.

Per la esenzione del dazio dei petrolii adoperati per forza motrice. — In una delle ultime adunanze la Camera di Commercio di Pisa approvò all'unanimità le conclusioni esposte in una Relazione del Presidente, cav. O. Tobler, al riguardo della esenzione dal dazio doganale del petrolio e degli olii leggeri adoperati come forza motrice. Le conclusioni di detta Relazione si riassumono in questi termini:

« Considerata la necessità per molte industrie e per molti luoghi di poter usufruire come forza motrice del petrolio e della benzina; visto che la legislazione italiana non ha provveduto a questo riguardo come hanno già fatto diverse legislazioni estere; che, dati questi precedenti, l'Amministrazione finanziaria non può eccepire difficoltà insormontabili, perchè le difficoltà fiscali furono già da altri Stati risolute a favore dell'industria; che attualmente il petrolio e la benzina, a cagione dei balzelli che li colpiscono, non sono adoperati in Italia come forza motrice che in quantità minima, e quindi ogni facilitazione a loro riguardo non apporterebbe danno all'erario; ritenuto infine che la legislazione italiana ha fino ad ora lasciato opportunamente esente da tasse ogni forza motrice; la Camera fa voti al Governo per ottenere, nell'interesse delle nostre industrie e dell'agricoltura, che il petrolio e la benzina per l'esercizio di motori siano esentati dal dazio doganale e dalla tassa di fabbricazione ».

Linea di navigazione diretta tra i Porti italiani e Parigi. — Una linea di navigazione metterà d'ora innanzi i nostri prodotti in comunicazione diretta col mercato di Parigi. Sinora erano esclusi o poco meno, perchè le spese di trasporto ferroviario da uno dei porti del Mediterraneo sino a Parigi rendevano impossibile ai prodotti italiani di sostenere la concorrenza in quel mercato.

La nuova linea di navigazione, intitolatasi *Lloyd franco-italiano*, trasporterà direttamente i prodotti italiani rimontando la Senna sino a Rouen, e metterà in condizione di vincere sul mercato di Parigi qualsiasi concorrenza.

I vapori del *Lloyd franco-italiano* toccheranno Bari, Palermo, Messina, Catania, Napoli, Civitavecchia, Livorno e Genova.

Uno dei fondatori della Compagnia trovasi attualmente a Roma, ed è stato ricevuto dai Ministri del Commercio, del Tesoro e delle Finanze, i quali hanno incoraggiato il progetto, che già trovasi in via d'effettuazione.

La legge sugli infortuni del lavoro in Inghilterra. — Si è pubblicato da poco una serie di tavole che indicano statisticamente gli effetti di sei mesi di applicazione dell'*Workmen's Compensation Act*.

L'*Industries and Iron* di Londra, scrive a tal proposito: « Si trova in quelle statistiche che le morti per accidenti di macchine ed altre cause hanno aumentato di qualcosa come 12 per cento, rispetto quelle accadute in un periodo simile prima dell'applicazione dalla legge. Ma gli accidenti non fatali, ma rendenti incapace la vittima, sia permanentemente, sia temporariamente, di attendere alle sue ordinarie occupazioni, hanno aumentato nella proporzione di non meno del 45 per cento! La conseguenza è ovvia, per quanto dolorosa. Qualunque pretesto possa essere messo innanzi dai propugnatori della legge, non si può sfuggire alle conclusioni che derivano da queste cifre. È certo che l'applicazione della legge è stata seguita da due conseguenze: la prima, un certo grado di trascuratezza da parte dell'operaio, da cui derivò un maggior sacrifizio di vite; e la seconda, temiamo, una volontaria *self-mutilation* per ottenere compensi pecuniari ».

Non sappiamo fino a che punto sieno giustificate queste due deduzioni, e ci pare anzi che il fatto cui si accenna possa interpretarsi, in parte almeno, altrimenti. È però fuori di dubbio che l'applicazione di leggi di questo genere non può, in principio almeno, sfuggire ad abusi od inconvenienti che debbono col tempo dissiparsi o, quanto meno, diminuire. Così, per esempio, la nostra legge sugli infortunii sta creando uno stato di cose, fra proprietari ed operai, cui importerà portar presto rimedio: il danno è già molto grave, e tale da impensierire seriamente in Sardegna, dove, per comune consenso, i direttori di miniere,

nella maggioranza dei casi, provvedevano largamente ed intelligentemente alla sicurezza dei lavori all'infuori dell'imperio delle nuove prescrizioni, e si trovano ora a dover lottare contro difficoltà derivanti in parte da poco oculata applicazione della legge ed in parte da appetiti artificiosamente risvegliati. E si sa che in queste lotte se l'industriale spesso trovasi a scapitare, l'operaio ben di rado ha di che guadagnare!

Il commercio colla Francia. — Dalla statistica doganale francese pubblicata giorni addietro pel movimento commerciale nell'intero anno 1898, rileviamo che l'andamento degli scambi nel mese di dicembre ultimo ha migliorata sensibilmente la situazione, poichè, mentre le importazioni riuscirono inferiori di quasi 15 milioni a quelle del dicembre 1897, invece le esportazioni aumentarono di 50 1[2 milioni.

È perciò che l'insieme degli scambi nell'intero anno 1898 presenta risultati meno sfavorevoli di quel che si dubitava nei mesi antecedenti al dicembre. Eccone le cifre:

Importazioni		anno 1898	diff. sul 1897
Generi alimentari.	fr.	1,471,538,000	+ 442,924,000
Materie per l'ind.	»	2,227,276,000	— 41,655,000
Oggetti fabbricati	»	627,381,000	+ 18,899,000
	fr.	4,376,195,000	+ 420,168,000
Esportazioni.			
Generi alimentari .	fr.	658,877,000	— 61,778,000
Materie per l'ind. .	»	918,812,000	— 25.060,000
Oggetti fabbricati .	»	1,717,857,000	— 52,529,000
Pacchi postali . .	»	207,621,000	+ 44,582,000
	fr.	3,583,167,000	— 94,785,000

Certo, da queste cifre apparisce non troppo lieta la situazione, specie per le industrie francesi: ma se si riflette che nel mese di dicembre ultimo le esportazioni hanno potuto rilevarsi di oltre 50 milioni, ripartiti su tutte le merci, meno i generi alimentari, si può ritenere che il commercio francese è sulla via di una ripresa, che noi crediamo sarà non poco agevolata dall'accordo testè concluso con l'Italia.

Il commercio della Gran Brettagna. — I risultati del movimento commerciale estero della Gran Brettagna nel mese di dicembre scorso, ora pubblicati dal *Board of Trade*, sono alquanto migliori di quelli dei mesi precedenti, giacchè le esportazioni accennano ad una notevole ripresa. La qual cosa reca un sensibile miglioramento nel tutto insieme degli scambi dell'intero anno 1898.

Il movimento parziale del mese di dicembre ultimo si compendia in queste cifre:

		Dicembre 1898	Diff. sul 1897
Importazioni . . .	Ls.	45,332,608	+ 3,998,072
Esportazioni . . .	»	20,978.408	+ 1,658,252
Transito	»	5,535,953	+ 546,775

La proporzione di questi aumenti è per le importazioni del 9.06 0[0, per le esportazioni dell'8.5 0[0, e per il transito, vale a dire per le riesportazioni di merci importate, è del 10.9 0[0.

L'insieme poi del movimento commerciale nell'intero anno 1898 è rappresentato dalle cifre seguenti:

		Anno 1898	Diff. sul 1897
Importazioni . . .	Ls.	470,604,198	+ 19,575.938
Esportazioni . . .	»	233,390,792	— 828,916
Transito	»	60,619,199	+ 664,789

Per queste differenze la percentuale è: aumento del 4.3 per cento nelle importazioni; diminuzione di 0.3 0[0 nelle esportazioni e aumento dell'1.1 0[0 nel transito.

In complesso la situazione non sarebbe tanto cattiva, date le condizioni speciali della Gran Brettagna, ove l'importazione ha superato sempre di gran lunga l'esportazione, senza produrre danno alle condizioni economiche del paese, giacchè la Gran Brettagna ha tanti crediti fruttiferi all'estero da superare notevolmente lo sbilancio dei suoi scambi commerciali.

Ma quel che piuttosto tiene inquieta l'opinione pubblica inglese è l'aumento della importazione di articoli manifatturati, il quale si produce contemporaneamente alla diminuzione nell'esportazione di prodotti manifatturati inglesi. Fino a che la grossa eccedenza delle importazioni era rappresentata esclusivamente dai generi alimentari e dalle materie prime, non destava preoccupazione alcuna; ma la crescente invasione sui mercati inglesi dei prodotti manifatturati americani e tedeschi minaccia direttamente l'esistenza delle industrie inglesi, abituate finora a dominare, nonchè sui propri, su tutti i mercati del mondo.

Il Porto di Anversa. — Il Porto di Anversa comprende ora otto bacini della superficie complessiva di 64 h.a. Lo sviluppo delle banchine è di 10,760 m., la superficie coperta dei magazzini è di 126,500 m², lo sviluppo del binario ferroviario è di 47 Km. Vi sono inoltre 3500 m. di banchine lungo la Schelda con tiranti d'acqua di 8 m. Dopo il 1886 il traffico è quasi raddoppiato ed ora sono in corso lavori per circa undici milioni comprendenti la costruzione di altri 2000 m. di banchina lungo la Schelda, e lavori di scavo dal fondo del fiume, per avere a marea bassa un tirante di acqua non inferiore a 8 m.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Gare aperte.

Rete Mediterranea. — Per appalto lavori di rialzo pennello a monte del ponte sul Po presso Valenza. Importo L. 35,400. Tempo utile per la presentazione delle offerte sino al 13 andante, ore 10.30.

Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato, 10 febbraio). — Colla Ditta Ernesto Breda e C. di Milano, per fornitura di 10 locomotive Compound a 6 ruote accoppiate e di 10 tenders relativi;

Colla Ditta Larini Nathan e C. di Milano, per fornitura d'una piattaforma girevole del diametro di 15 metri; di un'altra idem del diametro di m. 5.50 e di un serbatoio a fondo sferico e relativi accessori;

Colla Ditta Fratelli Bregani di Milano, per appalto lavori di costruzione del secondo binario fra le stazioni di Como e Chiasso;

Colla Ditta Salvatore Vignolo di Sampierdarena per costruzione di un ponte provvisorio in legname pel secondo attraversamento del torrente Gesso colla linea Cuneo-Ventimiglia;

Colla Ditta Michele Ghisolfi di Borgo S. Dalmazzo, per esecuzione dei movimenti di terra ed opere murarie occorrenti per l'impianto di un ponte provvisorio sul torrente Gesso fra Boves e Borgo S. Dalmazzo.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Municipio di Rocca Pietore — Belluno (18 febbraio, ore 11). — Appalto dei lavori per la costruzione di un campanile in fianco alla chiesa parrocchiale di S. Gottardo in Laste. Imp. L. 12,409.24. Cauz. L. 1000.

Consorzio Idraulico della Bonificazione Pontina (23 febbraio, ore 9, unico e def.). — Appalto di tutte le opere e provviste per la generale sistemazione ed inghiaiamento dello stradone milliario 47 fra la Appia e l'Ufente, della totale lunghezza di m. 4558.50. Importo L. 47,981.81. Cauz. provv. L. 500.

Deputazione Provinciale di Caserta (24 febbraio, ore 10, 2° incanto). — Appalto del mantenimento a cottimo per 5 anni della strada provinciale Sannitica, che dalla colonna indicatrice, all'innesto colla strada di Napoli, 2° tratto, per Maddaloni e per i ponti della Valle, conduce al confine della provincia presso Benevento, di metri 13,460, esclusa la traversa dell'abitato di Maddaloni, per l'annuo canone di L. 9500. Dep. provv. L. 1200. Fatali 17 marzo, ore 12.

Direzione Genio Militare di Roma (24 febbraio, ore 11, unico e def.)i — Appalto dei lavori per la costruzione in Nettuno di un fabbricato per uso uffici della Scuola Centrale di Tiro d'Artiglieria e per alloggi ufficiali. Importo L. 158,000. Cauz. L. 15,800.

Municipio di Legnano — Cuneo (27 febbraio, ore 10, unico e def.). — Appalto dei lavori per l'ampliamento del cimitero e costruzione di una nuova camera mortuaria con sottostante ossario ed annessa sala per le autopsie. Importo L. 10,550. Cauz. provv. L. 1100.

Municipio di Gioia Tauro — Reggio Calabria (1° marzo, ore 11). — Appalto dei lavori per la nuova conduttura delle acque dalla sorgente Gillè. Importo L. 222,603.36. Cauz. provv. L. 10,000. Fatali 16 marzo, ore 12.

R. Prefettura di Udine (2 marzo, ore 10, unico e def.). — Appalto dei lavori di rialzo dell'argine sinistro del fiume Tagliamento, nel tratto compreso fra i cippi 51 e 61, per l'estesa totale di m. 4712. Importo L. 52,200. Cauz. provv. L. 2600.

APPALTI ALL'ESTERO.

R. Prefettura di Constantsa — Romania (1° aprile). — Costruzione del Palazzo Amministrativo di Constantza Fr. 600,000. Deposito L. 24,000.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Direzione Generale del R. Arsenale del 1° Dipartimento Marittimo — Spezia (16 febbraio, ore 11). — Appalto per la fornitura di **fanali elettrici** di diversi tipi per l'illuminazione interna delle reali navi, da consegnarsi nei R. Assenali di Spezia, Napoli, Venezia, Taranto. Importo L. 40,000. Cauz. provv. L. 4000. Fatali 27 febbraio, ore 12.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefetture di Genova, Livorno, Venezia, Napoli, Ancona e Messina (6 marzo, ore 10, 2ª asta). — Appalo della fornitura del **petrolio** (olio minerale) raffinato, occorrente per l'illuminazione dei fari e fanali posti lungo le coste del Regno d'Italia durante il quinquennio dal 1° luglio 1899 al 30 giugno 1904, salvo quanto è disposto dagli art. 4 e 5 del Capitolato speciale. Importo L. 1,146,000, soggetto a ribasso d'asta. Cauzione provvisoria L. 60,000.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Strade Ferrate della Sicilia. — 2ª estrazione 2 gennaio 1899. Obbbligazioni oro 1899, estratte in Roma e rimborsabili dal 1° aprile 1889 in L. 500 caduna. — Emissione 1889.

Titoli unitari:

40	241	1026	2099	893	970	999	3261
405	756	858	4407	5131	6580	398	7417
565	594	692	852	8169	352	832	924
965	9298	718	828	10130	344	11102	273
446	980	12232	380	13388	474	481	790
14762	15041	226	234	393	723	928	16018
406	547	17135	849	18014	190	462	696
19009	752	858.					

Titoli quintupli:

20239	456	756	777	976	21934	956	22515
23783	885	886	986.				

Ferrovia Palermo-Marsala-Trapani (3ª estraz. 2 gennaio 1899). Obbligazioni del prestito 1891, estratto in Roma e rimborsabili dal 1° febbraio 1899 in L. 300 caduna:

2777	3196	3424	4180	4524	5746	7353	8137
8482	8809	9061	9157	9460	9758	10305	12842
12915.							

Ferrovia di Cuneo 1855-57 (R. Decreto 23 dicembre 1859 e Legge 5 maggio 1870). — 79ª estrazione 15 dicembre 1898.

Prima emissione 5 0|0 obblig. da L. 400 (Creaz. 26 marzo 1855)

99	114	116	166	276	298	448
748	1045	1287	1586	1618	1680	1748
1797	1892	1910	2178	2201	2232	2403
2421	2452	2504	2535	2650	3247	3265
3267	3757	3897	4132	4184	4216	4447
4527	4556	4606	4766	4773	4777	4801
4831	4852	4998	5110	5142	5175	5185
5189	5340	5480	5737	5799	6022	6065
6157	6210	6213	6220	6489	6505	6630
6819	6865	6884	6891	6976	6981	7323
7420	7669	7685	7779	7792	7809	7906
8011	8064	8104	8191	8262	8294	8331
8333	8624	8655	8810	9138	9224	9301
9381	9480	9549	9605	9632	9640	9734
9757	9831	9841	9861	9893	9952	10045
10118	10435	10467	10569	10594	10667	10872
10886	10913	10956.				

Seconda emissione 3 0|0 obblig. da L. 500 (Creaz. 21 agosto 1857).

321	342	466	1016	2487	2529	2771
2733	2760	2808	2845	4092	4654	4795
4977	5645	5701	5704	5976	6811	6499
6781	6782	7560	8187	8265	8483	8646
8924	9058	9606	10082	10478	10569	10626
10825	10863	11227	11760	11774	11821	12075
12299	12431	12667	12792	12937	13054	14016
14291	14321	14450	14466	14728	14797	14844
15513	15664.					

Rimborso dal 2 gennaio 1899, mediante restituzione delle Obbligazioni munite delle cedole non maturate pel pagamento. Casse del Debito Pubblico.

Obbligazioni estratte antecedentemente e non ancora presentate al pagamento.

Prima emissione:

83	150	624	752	877	886	900
927	1029	1199	1351	1530	1576	2107
2110	2125	2550	2959	2989	4349	4562
5783	6076	6159	6641	6877	6890	6893
6899	6901	7210	7722	7796	8078	8080
8105	8209	8372	9223	9266	10016	10370
10433	10643	10726	10733	10774	10895.	

Seconda emissione:

236	1229	2835	3218	3604	4012	7090
7588	7997	10036	10066	10186	10305	10678
10841	10897	11153	11158	11566	11748	12043
12182	12960	14848	15573.			

PREZZI DEI TITOLIFERROVIARII.

	Febbraio 4	Febbraio 11
Azioni Ferrovie Biella . . . . L.	540	540
» » Mediterranee . . . . »	585	585
» » Meridionali . . . . »	767.50	771.50
» » Pinerolo (1ª emiss.) . . . . . »	395	395
» » » (2ª ») . . . . . »	376	376
» » Secondarie Sarde . . . . . . »	270	274
» » Sicule. . . . . »	692	692
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . »	544.50	545.50
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e		
» » Sicule *A. B. C. D.* . . »	321	322
» » Cuneo 3 0|0 . . . . . »	384	384
» » Gottardo 3 1|2 % . . . »	99.50	99.50
» » Mediterranee 4 0|0 . . »	520.50	522.50
» » Meridionali . . . . . . L.	340.50	341.50
» » Meridionali Austriache . »	409	409
» » Palermo-Marsala-Trapani »	330	330.50
» » » 2ª emiss. »	311	312
» » Sarde, serie *A* . . . . . »	331.50	334
» » » serie *B* . . . . . »	331.50	334
» » » 1879 . . . . . »	331.50	334
» » Savona . . . . »	360	360
» » Secondarie Sarde . . . »	480	483.50
» » Sicule 4 0|0 oro. . . . . »	521.50	521.50
» » Tirreno . . . . »	492	492
» » Vittorio Emanuele . . »	361	364

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1898-99. — *Dal 21 al 31 Gennaio 1899.* — *21ª Decade.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio	4729(**)	4730	— 1	1022	1012	— 10
Media	4730	4616	+ 114	1021	1103	— 82
Viaggiatori	1,177,248 88	1,168,410 40	+ 8,838 48	66,148 75	47,838 58	+ 18,310 17
Bagagli e cani	63,656 67	56,610 71	+ 7,045 96	2,783 85	801 79	+ 1,982 06
Merci a G.V. e P.V. acc.	408,720 11	352,937 48	+ 55,782 63	13,860 64	12,166 46	+ 1,694 18
Merci a P. V.	1,815,713 52	1,650,554 58	+ 165,158 94	82,284 72	58,602 77	+ 23,681 95
TOTALE	3,465,339 18	3,228,513 17	+ 236,826 01	165,077 96	119,409 60	+ 45,668 36
Prodotti dal 1º Luglio 1898 al 31 Gennaio 1899.						
Viaggiatori	30,483,988 12	28,913,043 38	+1,570,944 74	1,330,238 33	1,518,504 38	— 188,266 05
Bagagli e cani	1,461,788 99	1,379,968 22	+ 81,820 77	34,572 58	42,832 69	— 8,260 11
Merci a G.V. e P.V. acc.	7,803,176 74	7,288,473 43	+ 514,703 31	293,342 43	307,168 33	— 13,825 90
Merci a P. V.	38,560,719 59	36,877,929 14	+1,682,790 45	1,542,740 41	1,543,982 10	— 1,241 69
TOTALE	78,309,673 44	74,459,414 17	+3,850,259 27	3,200,893 75	3,412,487 50	— 211,593 75
Prodotto per chilometro.						
della decade	732 78	682 56	+ 50 22	161 52	117 99	+ 43 53
riassuntivo	16,555 96	16,095 85	+ 460 11	3,135 06	3,093 82	+ 41 24

(*) La linea Milano-Chiasso (km. 52) comune colla Rete Adriatica è calcolata per la sola metà.
(**) L'estesa chilometrica della Rete Principale venne ridotta da 4730 a 4729 essendo stata rettificata la lunghezza della Linea Roma-Pisa.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 3ª Decade — dal 21 al 31 Gennaio 1899

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1899	870,207.68	44,417.16	341,027.77	1,550,375.26	20,276.45	2,826,304.32	4,307.00
1898	868,980.26	46,945.10	316,547.93	1,413,887.74	19,577.78	2,665,938.81	4,307.00
Differenze nel 1899	+ 1,227.42	— 2,527,94	+ 24,479.84	+ 136,487.52	+ 698.67	+ 160,365.51	»
PRODOTTI DAL 1º GENNAIO.							
1899	2,500,721.23	117,425.77	988,400.20	4,098,024.74	61,008.54	7,765,580.48	4,307.00
1898	2,467,400.15	114,775.08	871,625.75	3,727,263.41	62,227.79	7,243,292.18	4,807.00
Differenze nel 1899	+ 33,321.08	+ 2,650.69	+ 116,774.45	+ 370,761.33	— 1,219.25	+ 522,288.30	»
RETE COMPLEMENTARE — PRODOTTI DELLA DECADE.							
1899	62,778.10	1,302.43	27,581.45	140,265.66	2,500.74	234,437.38	1,521.07
1898	58,763.84	1,215.56	24,684.40	126,755.87	1,968.32	213,387.99	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 4,014.26	+ 86.87	+ 2,897.05	+ 13,509.79	+ 541.42	+ 21,049.39	+ 56.38
PRODOTTI DAL 1º. GENNAIO							
1899	172,407.09	3,274.41	75,859.60	363,607.57	6,449.82	621,598.49	1,521.07
1898	166,127.78	2,961.20	65,237.59	327,140.33	6,218.36	567,685.26	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 6,279.31	+ 313.21	+ 10,622.01	+ 36,467.24	+ 231.46	+ 53,913.23	+ 56.38

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO DELLA DECADE			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
esercizio corrente	esercizio precedente	Differenza nel 1899	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1899
525.17	498.87	+ 26.30	1,439 10	1,353 33	+ 85 77

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais....	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne..	160 25	112 05								
Milano	via Calais....	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne..	175 60	124 65								
Venezia	via Calais....	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne..										
Genova	via Calais....	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne..	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais....	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	203 80	142 55								
Firenze	via Calais....	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	211 20	147 75								
Roma	via Calais....	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	242 90	169 90								
Napoli	via Calais....	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	358 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne..	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais....	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	218 50	152 80								
Roma	via Calais....	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	257 75	180 30								
Napoli	via Calais....	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	288 70	202 —								
Brindisi — Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	250 25	178 25	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
	via Boul.	319 75	223 70								
Brindisi — Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

BIGLIETTI SEMPLICI.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via.—Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASS.	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il lunedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
			(*)	(***)		(1)
Londres Ch.-Cross Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria . . —	9 — a.	Via Folkestone	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Douvres . . . . —	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
(ora di Greenwich) Arr.	12 15 p.		2 20 p.	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
Calais-M. (*Buffet*)	*Déjeun.*					
(ora francese) Par.	1 — p.		3 — p.	1 19 a.	12 49 p.	1 — a.
Boulogne-Gare (*Buffet*) Arr.	1 39 p.	2 18 p.	—	1 59 a.	—	—
Boulogne-Gare (*Buffet*) Par.	1 41 p.	2 28 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (*Buffet*) Arr.	3 14 p.	3 59 p.	5 12 p.	3 33 a.	2 54 p.	3 — a.
Amiens (*Buffet*) Par.	3 19 p.	4 04 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 59 p.	3 05 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 35 p.	Per la grande cintura
	Pranso					
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	*Vagon-Restaurant* 7 44 p.			6 48 a.	4 50 p.	
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	8 24 p.			7 31 a.	—	
	(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon . . . . Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève . . . . —	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	6 28 a.		7 53 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry . . . . . . —	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane . . . . —	9 43 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2). . . Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino . . . . Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	
Novara . . . . . . Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano . . . . Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
				1a 2a cl.		
Torino . . . . Par.	3 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	↓
Genova . . . . . . Arr.	6 48 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo . . . —	11 31 p.		8 48 a.	4 42 p.	—	
Pisa . . . . —	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze . . . . —	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno . . . . —	12 — p.		5 32 a.	5 58 p.	—	
Roma . . . . —	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli . . . . —	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi . . . . . . —	—		—	6 17 p.	—	
Torino . . . . Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.	Dal 15 novembre partenza da LONDRA	9 43 p.
Alessandria . . . . Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 13 a.		11 11 p.
Bologna . . . . —			2 31 a.	2 50 p.		3 22 a.
Ancona . . . . —	—		7 12 a.	11 — p.		7 06 a.
Brindisi . . . . —	—		10 17 p.	11 — a.		5 35 p.
Firenze . . . . —	—		6 34 a.	6 08 p.		Arrivo a Brindisi la domenica
Roma . . . . —	—		1 10 p.	11 25 p.		
Napoli . . . . Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-CALAIS settimanale il sabato part. da ROMA
Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p.	Dal 20 novembre partenza da ROMA
Roma . . . . —	2 30 p.	—	—	11 10 p.	
Firenze . . . . —	9 10 p.	—	—	6 10 a.	
Brindisi . . . . —	6 10 a.	—	—	5 35 p.	
Ancona . . . . —	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna . . . . —	1 35 a.	—	—	10 30 a.	
Alessandria . . . . . —	6 38 a.	8 37 a.	10 38 a.	9 05 p.	
Torino . . . . Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	
Brindisi . . . . . . Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli . . . . —	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma . . . . —	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno . . . . —	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p	—
Firenze . . . . —	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa . . . . —	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo . . . —	7 16 p.	—	3 32 a.	12 28 p.	—
Genova . . . . —	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino . . . . Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p.
Milano . . . . Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara . . . . —	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino . . . . Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p.	—
Torino . . . . Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.) . —	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains . . . . —	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Genève . . . . —	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon . . . . —	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	7 35 antim.			7 07 p.	—
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	8 14 antim.			8 — p.	12 12 p.
	(A) 1a 2a cl.	1a 2a cl.	*Déjeun.* 1a 2a cl.	*Pranso* 1a, 2a, 3a (**)	
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	12 20 p.
Amiens (*Buffet*) Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 47 p.	1 45 p.
Amiens (*Buffet*) Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 52 p.	1 50 p.
Boulogne-Gare (*Buffet*) Arr.	12 12 p.	1 50 p.	—	12 34 a.	—
Boulogne-Gare (*Buffet*) Par.	12 14 p.	1 53 p.	—	12 36 a.	—
Calais-M. (*Buffet*) (ora francese) Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a.	3 50 p.
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich) Par.	1 10 p.		3 45 p.	1 35 a.	3 51 p.
Douvres . . . . —	3 05 p.		5 45 p.	3 45 a.	5 45 p.
Londres Victoria . Arr.	4 50 p.		7 30 p.	5 40 a.	7 30 p.
Londres Ch.-Cross Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a.	7 35 p.

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i puuti serviti viaggiatòri di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(*Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000*)

DIREZIONE in Torino
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE
in Savigliano ed in Torino

COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.
Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.
Tettoie.
Ferrovie a dentiera e Funicolari.
Argani, Grues e Montacarichi.

Dimamo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.
Trasporti di forza motrice a distanza.
Illuminazione elettrica.
Ferrovie e Tramvie elettriche.
Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe centrifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

FERROVIE PORTATILI.

Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi ai sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

Ditta Macchi, Izar e C.

di F.lli MACCHI e PASSONI

MILANO
Via Carlo Farini, N. 27
(*fuori Porta Garibaldi*)

FABBRICAZIONE MECCANICA

Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramways e per costruzione di scambi e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc., especialità in bolloni tipo Ardennes. Impianto speciale per la fabbricazione di macchine utensili come, torni, trapani, limatrici, ecc.

LIVRET-CHAIX

Le **Livret-Chaix continental** renferme les services de toute l'Europe et un Guide sommaire indiquant les curiosités à voir dans les principales villes: 1r vol. Services français, avec cartes des différents réseaux; prix: 1 fr. 50. 2e vol. Services franco-internationaux et étrangers, avec carte générale des chemins de fer du Continent; prix: 2 francs.

Livrets spéciaux pour les chemins de fer étrangers. Vient de paraître: **Livret spécial pour la Suisse;** prix: 0 fr. 50. Paraîtron successivement les livrets spéciaux pour l'Italie; pour l'Allemagne et la Russie; pour l'Autriche-Hongrie, la Grèce, la Turquie et les Balkans; pour l'Espagne et le Portugal.

Se trouvent dans toutes les gares, et à la **Librairie Chaix**, rue Bergère, 20, Paris.

FRANCESCO CASANOVA
Libraio di S. M. il Re d'Italia
TORINO - *Piazza Carignano* - **TORINO**

A. BLONDEL & PAUL DUBOIS

LA TRACTION ÉLECTRIQUE
SUR VOIES FERRÉES

Voie — Matériel roulant — Traction, *avec 1014 figures dans le texte.*
grossi vol. in-8°, legati in tutta tela, L. **55.**

MODÈLES démontables en carton
Notes historiques et descriptions
par C. **VOLKERT**, Ingénieur.

La Dynamo, in-4° obl., avec 41 fig., L. 3.50
La Locomotive, » » 24 » » 3.50
La Machine à vapeur, » 16 » » 3.50

VIGREUX et MILANDRE
TRAITÉ
de la construction, de la conduite et de l'entretien
DES VOITURES AUTOMOBILES
T. I. *Construction,* in-16°, relié toile, L. 4.50
T. II. *Voitures à vapeur* » » » 2.25
T. III. *Voitures automobiles à pétrole,* in-16°, relié toile . . . . . L. 2.25

D. FARMAN
A. B. C. DU CONDUCTEUR D'AUTOMOBILES
avec nombreuses figures dans le texte.
Un vol. in-16°, relié toile, L. 3.

Ing. CARLO CIAPPA
MANUALE DI TRAZIONE ELETTRICA
Tramvie e Ferrovie Elettriche.
1a ediz., con 155 fig., legato in tela — L. 4

Ufficio Succursale dei Giornali Italiani ed Esteri

TORINO — *Via Finanze, 13* — TORINO.

Quest'Ufficio, che trovasi in diretta corrispondenza colle Amministrazioni di tutti i giornali d'Italia e dell'Estero, s'incarica di ricevere gli abbuonamenti e le inserzioni pei medesimi a prezzo di tariffa, offrendo le maggiori guarentigie di puntualità ed esattezza.

Ernesto Reinach - Milano

OLIO PER MACCHINE

Qualità speciale

PER LOCOMOBILI - PER VAGONCINI

UNTO PER CARRI

Torino, 1899 — Tip. Lit. Camilla e Bertolero di Natale Bertolero, Via Ospedale, 18.

G. Pastori Direttore proprietario responsabile

ANNO XXXII. Sabato, 18 Febbraio 1899 NUM. 7.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

LE COSTRUZIONI FERROVIARIE DELLA MEDITERRANEA

(Relazione sugli studi e lavori eseguiti dal 1885 al 1897).

(Continuazione — Vedi Numero 6).

Linea Trastevere-Termini. — Un primo progetto della linea di allacciamento della nuova stazione di Roma Trastevere con quella di Roma Termini fu proposto nel settembre 1883 dall'Amministrazione delle Ferrovie Romane. Secondo un tale progetto, la linea attraversava il fiume Tevere con un ponte metallico a travate fisse, alla Marmorata; sottopassava quindi con uon breve galleria il Colle Aventino e andava infine a riattaccarsi con la linea di Civitavecchia, a m. 4376.80 da Roma Termini.

Subentrata nel luglio 1885 la Società Mediterranea all'Amministrazione delle Ferrovie Romane, e presentato, come si disse, in data 26 gennaio, il progetto della stazione di Trastevere e del tratto S. Paolo-Trastevere, essa riprese pure lo studio del progetto della tratta da Trastevere a Termini, secondo la traccia precedentemente già ammessa. Questo progetto era nel 1887 già ultimato, quando il Parlamento approvò la legge 14 luglio 1887, detta della Passeggiata archeologica, in forza della quale veniva vietata qualsiasi nuova costruzione nella zona così detta monumentale, la quale doveva essere attraversata dalla nuova ferrovia. Questa legge mise un ostacolo insuperabile alla attuazione del progetto, e fu forza cambiare tracciato, portando la linea fuori della detta zona, venendo ad effettuarsi così l'allacciamento con la Roma-Civitavecchia a m. 5932.42 da Termini.

Quest'ultimo progetto venne presentato al Ministero in data 25 gennaio 1889, e, salvo alcune modificazioni poi introdotte, approvato. L'attraversamento del fiume Tevere era fatto con un ponte in acciaio fisso; ma nell'ottobre 1890 il Ministero chiese pel ponte un progetto con travata girevole; progetto che fu presentato nel dicembre 1890.

Nel maggio di quest'anno 1890, la Società, preoccupandosi del fatto che la stazione di Trastevere, senza la congiuzione con Termini, non poteva dare tutto il vantaggio che si doveva ripromettersene, chiese al Governo la concessione di tale congiungimento, offrendosi anche di anticipare i fondi necessari. Corsero trattative all'uopo, le quali, riprese nell'aprile 1891, riuscirono ad un accordo, tanto che il Governo presentò allora un progetto di legge al Parlamento per essere autorizzato ad affidare alla Società non solo la detta linea, ma anche l'altra dalla stazione di Roma Trastevere a quella di Roma S. Pietro, origine della Roma-Viterbo.

Questo progetto di legge, che superò felicemente la prova della discussione, venne poi respinto a scrutinio segreto.

La tratta da Roma Trastevere a Roma S. Pietro venne più tardi concessa alla Società in base alla legge 30 giugno 1889, mediante la Convenzione 23 dicembre 1891, approvata con R. Decreto 24 dicembre 1891, come un prolungamento della Roma S. Pietro-Viterbo.

Linea diretta Roma-Napoli. — Altra delle prime linee di cui la Società fu invitata nel 1885 ad occuparsi, fu la diretta Roma-Napoli. A proposito della quale è opportuno premettere qualche cenno retrospettivo.

Fino da quando la capitale del Regno venne a Roma, si riconobbe la necessità di stabilire una più diretta comunicazione fra Roma e Napoli. La linea esistente, lunga ben chilom. 259.58, aveva un andamento troppo vizioso e pendenze che arrivavano fino al 25.2 per mille. I primi studi furono rivolti a rettificare questa linea, e datano dal 1871. Quando con la legge del 1879 si provvide al completamento della rete ferroviaria del Regno, si stabilì all'articolo 34 che: « Con legge speciale, da presentarsi entro tre anni, si sarebbe provveduto alla costruzione fra Napoli e Roma di una diretta comunicazione ferroviaria, alla quale (dice la legge) potranno coordinarsi le linee da Velletri a Terracina e da Sparanise a Gaeta ».

E infatti con successiva legge del 5 luglio 1882 (n. 877, serie 3ª), si autorizzò il Governo « a concedere a quella Compagnia cui fosse affidato l'esercizio della Rete, nella quale sarà compresa l'attuale linea da Roma a Napoli per Ceprano e Caserta, anche la costruzione e l'esercizio della linea diretta da Roma a Napoli, di cui all'art. 34 della legge 29 luglio 1879 », e qualora entro il 1883 l'esercizio della Rete di cui sopra non fosse stato affidato all'indu-

stria privata, il Governo doveva provvedere direttamente alla costruzione ed all'esercizio di detta linea, la quale doveva essere aperta all'esercizio non più tardi del 31 dicembre 1886.

Dal 1882 datano i primi studi di una diretta Roma-Napoli litoranea per Terracina e Gaeta, informati a criteri radicali, attraversandosi colla linea le paludi Pontine e le dune del mare, con che si otteneva nna lunghezza di soli 217 chilometri e pendenze non superanti il 7 per mille. Ma successive considerazioni igieniche e militari condussero a temperare quei concetti e ad internare il tracciato (1882-83), con che la linea guadagnò bensì nei riguardi dell'igiene e della difesa dello Stato, ma perdette nella brevità e nella facilità di costruzione, che volevano essere i suoi pregi principali e caratteristici.

Intanto si ritornò al primitivo concetto di correggere lo linea interna (1883), concetto fortemente caldeggiato dall'Autorità militare, e nuovi studi dimostrarono la possibilità di ottenere, mediante alcune importanti rettifiche, una ferrovia in condizioni tali da poter lottare con la diretta litoranea.

Portata la questione davanti al Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, questi in sua adunanza del 15 dicembre 1883, fu d'avviso che « qualora il Governo risolvesse di eseguire una linea interamente nuova fra Napoli e Roma, fosse da preferirsi il tracciato Napoli-Aversa-Grazzanise-Sparanise-Garinola-Sessa Aurunca-Formia-Fondi-Terracina-Cisterna-Roma; che però fosse da preferirsi alla creazione d'una ferrovia nuova il partito di rettificare la linea attuale ».

Fu in seguito a tale parere che il Governo diede prima all'Amministrazione delle Ferrovie Romane, e poi alla Società Mediterranea, che nel luglio 1885 subentrò alla medesima nell'esercizio della Roma-Napoli, l'incarico di sviluppare i progetti delle rettifiche, correzioni e raddoppiamenti della linea intera, la quale era a semplice binario.

Cinque erano le tratte nelle quali la ferrovia Roma-Napoli aveva un andamento troppo lungo e vizioso: principali, quelle da Roma a Segni e da Capua a Napoli, nelle quali, mediante opportune rettifiche, si poteva avere già un accorciamento totale di quasi 22 chilometri; minori rettifiche, ma pure importanti, erano possibili fra Morolo e Ceccano, fra Riardo e Pignataro, e in parte anche fra Aquino e Presenzano.

Tutti i progetti suddetti vennero studiati e presentati nel 1886 e nella prima metà del 1887. Sicccome però troppo lungo sarebbe il discorrere partitamente di ciascuno di essi, così ci limitiamo a raccogliere i dati principali nell'unito prospetto:

N° d'ordine	Indicazione delle tratte	Lunghezze attuali m.	Lunghezze rettificate m.	Data di presentazione del progetto	*Osservazioni*
1	Rettifica Roma-Segni.	64,387.60	53,475.26	11 marzo 1887	La rettifica Roma-Segni parte dal km. 6, per cui la lunghezza di linea nuova era di m. 47,475.26.
2	Raddoppio Segni-Morolo.	19,612.40	19,612.40	29 marzo 1886	
3	Rettifica Morolo-Ceccano.	18,771.40	15,015.95	14 marzo 1886	
4	Raddoppio Ceccano-Aquino. . . .	34,858.60	34,858.60	30 maggio e 5 luglio 1886	
5	Rettifica Aquino-Presenzano . . .	35,880.50	33,978.23	24 giugno 1887	La rettifica Aquino-Presenzano comprendeva propriamente come accorciamento il solo tratto fra il km. 146.1 (Cassino) e Trocchia. Nella parte rimanente si facevano correzioni di livelletta e il raddoppio del binario.
6	Raddoppio Presenzano-Riardo . . .	15,707.35	15,707.35	28 dicembre 1886	
7	Rettifica Riardo-Pignataro. . . .	16,565.05	9,935 —	30 luglio 1886	
8	Raddoppio Pignataro-Capua . . .	8,849.04	8,849.04	12 febbraio 1887	
9	Rettifica Capua-Casalnuovo. . . .	38,097.86	26,898.99	9 dicembre 86 Staz. Capua, 21 febbraio 86 rettifica	
10	Triplicamento Casalnuovo-Napoli. .	6,858.22	6,858.22	9 febbraio 1886	
		259,588.02	225,189.04		

Di più, venne studiato in principio del 1887, d'ordine del Ministero, anche il progetto di una diramazione per Frosinone, la quale città veniva tagliata fuori dalla linea principale per effetto della rettifica Morolo-Ceccano.

Come si vede, con quest'insieme di rettifiche si veniva ad accorciare la linea Roma-Napoli di m. 34,399. Oltre a ciò, le pendenze venivano a ridursi dal 25.2 al 10 per mille, rimanendo in una sola tratta il 13.5 per mille. La linea poi si portava tutta a doppio binario.

Tutti i progetti sopradescritti vennero presentati al Governo con proposte d'esecuzione a prezzo fatto da parte della Società. Per i tronchi da Segni a Capua, fatta solo eccezione per la rettifica Aquino-Presenzano, il Ministero delegò un proprio funzionario a trattare; ed anzi le trattative per i tre tronchi da Segni ad Aquino e per la rettifica Riardo-Pignataro furono condotte a buon punto, e si concordarono non solo le cifre dei rispettivi prezzi fatti, ma anche gli schemi di contratto. La Società però non fu poi ulteriormente chiamata alla definitiva stipulazione dei medesimi.

Nel tratto fra Capua a Napoli i lavori ebbero, per desiderio del Governo, un principio di esecuzione col sistema del rimborso della spesa. Ma nel principio del 1887 vennero poi sospesi.

Questi studi però non riuscirono del tutto inutili, poichè giovarono nel 1888 a fornire al Governo gli elementi per risolvere anche la tanto controversa questione della diretta Roma-Napoli. Vennero infatti colla legge 20 luglio 1888, n. 5550 (serie 3ª), stabilite le seguenti disposizioni:

a) Per la linea interna (art. 8) il Governo veniva autorizzato a concedere alla Società Mediterranea la costruzione della rettifica Roma-Segni, con sede a doppio binario, ed a provvedere coi fondi della Cassa per gli aumenti patrimoniali al raddoppiamento del binario sull'intera parte rimanente;

b) Per la litoranea (art. 7) vennero assegnati i fondi occorrenti a costruirla, compresi quelli necessari per rendere comune con la medesima la tratta tra Formia e Minturno, della Sparanise-Gaeta;

c) Venne poi a parte provveduto alla costruzione, come linee locali, delle due ferrovie Velletri-Terracina e Sparanise-Gaeta.

Linea Eboli-Reggio (litoranea). — *a*) ***Tratta Pisciotta-Rosarno*** (studi). — Altre delle linee delle quali venne la Società fin dai primordi della sua esistenza chiamata ad occuparsi per presentare le proprie proposte di esecuzione, furono le due Eboli-Reggio, la litoranea e la interna, con la concorrente Catanzaro-Stretto Veraldi.

Si tratterà innanzi tutto della prima.

La Eboli-Reggio litoranea, che la legge del 1879 aveva messo in prima categoria, avrebbe dovuto, secondo la dicitura della legge medesima, staccarsi dalla stazione di Eboli della ferrovia in esercizio Napoli-Potenza; ma, in effetto, si staccò invece dalla precedente stazione di Battipaglia, talchè più propriamente si dovrebbe chiamare Battipaglia-Reggio.

Il suo tracciato, come il nome lo indica, doveva seguire la sponda del mare. Solo in corrispondenza al Capo Palinuro, il quale non si prestava per essere girato all'esterno, la linea s'internava, sviluppandosi per le vallate del Mingardo e del Busento; il Capo Vaticano invece venne contornato lungo il mare, non presentandosi in condizioni opportune il tracciato per l'interno.

La situazione dei lavori e studi di tale linea era nel luglio 1885 la seguente:

Tronchi da Battipaglia ad Ogliastro ed Agropoli km. 29.60
già aperti all'esercizio.
Tronchi da Agropoli a Pisciotta . . . . . » 38.40
appaltati, in corso di costruzione.
Tronchi da Pisciotta a Castrocucco . . . . » 59.30
progetti in corso od ultimati.
Tronchi da Castrocucco a Sant'Eufemia, id. . » 126.20
Tronchi da Sant'Eufemia a Gioia, id. . . . » 95.10
Tronchi da Gioia a Villa San Giovanni . . » 35.86
appaltati, in corso di costruzione.
Tronchi da Villa San Giovanni a Reggio . . » 14.62
aperti all'esercizio.

Dei chilom. 398.98 di cui si componeva in totale la linea, se ne avevano quindi:

in esercizio . . . . km. 44.12
in costruzione . . . . » 74.26
in progetto . . . . » 280.60

In data del 10 dicembre 1885, il Governo invitava la Società a fargli le sue proposte di esecuzione, sia a prezzo fatto, sia a rimborso di spesa, pei due tronchi Pisciotta-San Mauro e San Mauro-Celle (chilom. 16.96), dei quali avevansi i progetti ultimati. La incaricava poi della prosecuzione degli studi e compilazione dei progetti pei 4 tronchi da Celle a Castrocucco.

Successivamente (11 dicembre 1885) il Governo la invitava a presentare analoghe proposte anche pei tronchi da Castrocucco a Sant'Eufemia, di cui avevansi i progetti ultimati.

In data 12 dicembre 1885, mentre la incaricava della prosecuzione degli studi ed ultimazione dei progetti pei tre tronchi da Sant'Eufemia a Porto Santa Venere, la invitava a presentare le sue proposte di esecuzione pei tronchi compresi fra Porto Santa Venere e Gioia, dei quali si riservava di rimetterle i progetti già ultimati non appena fosse stata decisa la questione del tracciato, se dovesse cioè seguire il litorale o internarsi per la valle del Mesima, passando per Monteleone. Essendosi più tardi deciso di seguire il tracciato litoraneo, il Governo consegnò alla Società, in data 30 aprile 1886, i progetti dei quattro tronchi:

Porto Santa Venere-Briatico;
Briatico-Parghelia;
Ricadi-Joppolo;
Joppolo-Rosarno.

In data 13 maggio 1886, venne fatta la consegna anche dei progetti dei due tronchi:

Parghelia-Ricadi;
Angitola-Porto Santa Venere.

Dei rimanenti 2 tronchi: Sant'Eufemia-Maida e Maida-Angitola, non esistevano progetti.

Per il tronco Rosarno-Gioia, fu lasciata alla Direzione governativa di Reggio la cura di redigere il progetto relativo.

Come vedesi dunque, riguardo allo stato d'avanzamento dei progetti, i tronchi andavano a ripartirsi così:

Tronchi n. 2 da Pisciotta a Celle . . . . km. 16.96
progetti ultimati.
Tronchi n. 4 da Celle a Castrocucco . . . » 42.38
allo studio.
Tronchi n. 12 da Castrocucco a Sant'Eufemia . » 126.20
progetti ultimati.
Tronchi n. 2 da Sant'Eufemia ad Angitola . » 18 —
allo studio.
Tronchi n. 6 da Angitola a Rosarno . . . » 62.54
progetti ultimati.

(*Continua*).

LE LOCOMOTIVE AD ARIA COMPRESSA IN AMERICA

È soltanto nel corso degli ultimi sei anni che l'aria compressa ha preso posto fra le sorgenti di energia motrice e che si è fatta, per certe condizioni di lavoro, rivale del vapore e dell'elettricità. Questo sviluppo tardivo dell'aria compressa non deve essere attribuito alla mancanza di nozioni sul suo valore teorico, o sulla tecnica della sua messa in opera; bisogna ricercarne piuttosto la causa nelle deficienze dei procedimenti e del materiale di compressione, che non permettevano di realizzare soddisfacentemente le alte pressioni occorrenti per la quantità di energia voluta, avuto riguardo allo spazio ristretto di cui si dispone per il motore.

Non fu che coll'aumento delle richieste di locomotive 25 ad aria compressa che questa situazione si è migliorata. L'applicazione la più comune delle locomotive ad aria compressa si trova naturalmente nei lavori delle miniere; esse hanno rapidamente soppiantate le locomotive a vapore, i cui inconvenienti sono evidenti.

Come queste ultime, del resto, esse possono penetrare ovunque è impiantata la via, e la lunghezza del percorso che possono compiere non dipende che dalla capacità del loro serbatoio.

La pressione nel serbatoio principale di queste locomotive è abitualmente da 500 a 800 libbre per pollice quadrato (35 a 36 chilogrammi per centimetro quadrato).

Ciò nonostante si possono ammettere con sicurezza delle pressioni fino a 2000 libbre (141 chilogrammi per centimetro quadrato), e infatti questa ultima cifra è quella della pressione a cui lavorano ordinariamente le macchine dei tramways; in questo caso, i serbatoi d'aria sono costituiti da robusti tubi in acciaio laminato.

Per quanto riguarda il meccanismo del movimento, la locomotiva ad aria compressa non differisce sensibilmente dalla locomotiva a vapore. Il movimento di distribuzione è del sistema ordinario.

L'aria passa dal serbatoio principale, per l'intermediario di una valvola di riduzione, in un serbatoio ausiliario ed è in seguito ammessa nei cilindri dopo aver passato per il moderatore.

La valvola di riduzione è a regolamento istantaneo; essa distribuisce l'aria compressa a pressione alta o bassa, secondo che il lavoro da compiere dalla macchina è grave o facile. Ordinariamente, la pressione di lavoro varia da 110 a 150 libbre per pollice quadrato (7.7 a 10.5 chilogrammi per centimetro quadrato). Quando il serbatoio principale ha fornito una quantità d'aria abbastanza rilevante perchè la sua pressione sia diminuita e diventata uguale a quella del serbatoio ausiliario, la valvola di riduzione rimane costantemente aperta. Quando la pressione è scesa a 50 libbre (3.5 chilogrammi per centimetro quadrato) circa, bisogna ricaricare il serbatoio. Quest'operazione non esige più di un minuto od un minuto e mezzo, compresa la manovra.

Le luci di emissione di queste macchine sono di grandi dimensioni. Siccome lo scarico non deve servire ad attivare il tiraggio di un focolare, non è necessario di chiuderlo nell'uscita dai condotti; ne risulta una diminuzione nella contro-pressione che diventa sensibilmente eguale alla pressione atmosferica, come lo dimostrano i diagrammi rilevati sopra queste macchine. E' questo un grande vantaggio sulle macchine a vapore. Se il percorso della mac-

china è una curva chiusa di lunghezza limitata, non è necessario di disporre di una condotta d'aria, nè di posti di carica; il serbatoio può essere ricaricato ogni volta dal compressore direttamente. Ma se il percorso della macchina è di 2 a 4 miglia, conviene stabilire dei posti di carico lungo il tragitto.

Un impianto di trazione ad aria compressa comprende come apparecchi necessari una o più caldaie ed un compressore. Ordinariamente questo è del tipo da 3 a 4 compressioni sovrapposte. Cammina a velocità costante, e l'aria compressa è immagazzinata in un serbatoio sul quale le macchine vengono a caricarsi. Si possono impiegare parecchi serbatoi distinti, ma è preferibile mandare l'aria compressa per mezzo di un tubo conduttore.

Le dimensioni del condotto, del serbatoio e la pressione che vi è mantenuta debbono essere tali che, quando una macchina viene ad alimentarsi, la perdita di pressione che ne risulta sia immediatamente compensata; la pressione nel serbatoio deve dunque essere leggermente superiore.

I tipi di locomotive variano secondo le circostanze. Così, vi sono delle macchine a quattro ruote accoppiate e uno o due serbatoi, altre a sei ruote accoppiate e uno o due serbatoi, poi delle macchine speciali a tubi Mannesmann per il lavoro ad alta pressione.

Il tipo più comune ha le seguenti dimensioni caratteristiche: altezza totale 35 pollici (889 millimetri); lunghezza totale 15 piedi, 3 pollici (metri 4.648); scartamento dei binari (762 millimetri); diametro e corsa dei cilindri 178 × 305 millimetri; diametro delle ruote 610 mm.; capacità del serbatoio 11.33 metri cubi d'aria a 49 chilogrammi per centimetro quadrato.

Altro tipo è stato fatto a quattro ruote ed a due serbatoi. Esso è destinato al servizio della galleria di altezza ordinaria, ma presentante delle curve sensibili.

Per le macchine ad alta pressione, i signori Porter e C., di Pittsburg, hanno immaginato un sistema che permette, quando lo si vuole, di riscaldare l'aria prima della sua entrata nei cilindri. Questo risultato è ottenuto sia per il riscaldamento diretto, sia per l'immissione di vapore nel serbatoio ausiliario durante la carica dei serbatoi principali. In questo ultimo procedimento, il serbatoio ausiliario è riempito a due terzi d'acqua calda e di vapore. L'aria passa attraverso questo miscuglio spinta nei cilindri, si dilata e si carica di umidità, ciò che contribuisce ad assicurare una buona lubrificazione dei cilindri. D'altra parte i signori Burnham Williams, delle officine di locomotive Baldwin, costruiscono una locomotiva ad aria compressa *compound* del tipo Vauclain. Questa macchina non differisce dalle locomotive pneumatiche ordinarie che nel sistema di distribuzione.

Indipendentemente dei cantieri sotterranei, le locomotive ad aria compressa sono di una utilità maggiore delle macchine a vapore od elettriche in molti impianti, come nelle polveriere, nei depositi di cotone, e in una parola ovunque esistono delle materie infiammabili.

Il loro impiego si giustifica pure quando il combustibile è costoso e che si dispone di una caduta d'acqua per mettere in azione i compressori.

Recentemente, una delle ferrovie aeree di New-York ha fatto l'esperimento di una locomotiva ad aria compressa a quattro ruote accoppiate. Il serbatoio d'aria di questa macchina è costituita da 36 tubi Mannesmann di 9 pollici (229 millimetri) di diametro e di 15 piedi, 6 pollici (metri 4.724) di lunghezza, potenti sopportare una pressione di 2000 libbre per pollice quadrato (140 chilogrammi per centimetro quadrato). Questi tubi sono posti in un corpo cilindrico simile a quello di una caldaia di locomotiva. La macchina è stata munita dell'apparecchio per il riscaldamento dell'aria col vapore; i risultati sono stati eccellenti. In certe condizioni favorevoli, l'aria compressa può comportare importanti applicazioni come forza motrice delle vetture automobili. Il suo impiego non richiede, infatti, nè conduttori sotterranei nè cavi aerei, e l'impianto fisso non differisce sensibilmente da una officina centrale di elettricità. Nondimeno quando si tratta di assicurare dei lunghi percorsi e di risalire forti pendenze, la grande quantità di energia necessaria richiede un peso morto considerevole.

E' questo l'inconveniente più grave per l'impiego dell'aria compressa.

ATTI UFFICIALI
concernenti le FERROVIE ed i LAVORI PUBBLICI

Costituzione del Consiglio d'Amministrazione per il personale del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate. — La *Gazzetta Ufficiale* del 16 corrente (n. 39) pubblica il seguente decreto, in data 29 gennaio 1899, modificante la costituzione del Consiglio d'Amministrazione per il personale del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate:

Art. 1. Il Consiglio d'Amministrazione per il personale del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate, costituito col R. Decreto 29 settembre 1898, n. 421, è così modificato:

Presidente: il Sottosegretario di Stato pei Lavori Pubblici.

Membri: il R. Ispettore Generale dell'esercizio delle Strade Ferrate;

il R. Ispettore Generale delle costruzioni e delle concessioni di nuove linee;

un R. Ispettore Superiore tecnico;

un R. Ispettore Superiore amministrativo;

due RR. Ispettori Capi, Direttori Capi di Circolo, cominciando dai più anziani e da sostituirsi ogni anno per ordine d'anzianità.

Le funzioni di Segretario saranno disimpegnate, senza voto, dal Capo dell'Ufficio personale.

Art. 2. All'art. 3 del precitato Decreto 29 settembre 1898, n. 421, è sostituito il seguente:

« Il Consiglio non potrà deliberare se non al completo. In caso d'impedimento, il Sottosegretario di Stato sarà sostituito dall'Ispettore Generale più anziano; ciascun Ispettore Generale, da chi è chiamato a farne le veci; gl'Ispettori Superiori e gl'Ispettori Capi di Circolo, da coloro che li seguono per ordine d'anzianità ».

CRONACA PARLAMENTARE
delle FERROVIE e dei LAVORI PUBBLICI

Camera dei Deputati.

Le sovvenzioni ferroviarie.

Nella seduta del 16 corrente è stato approvato a scrutinio segreto il progetto per le sovvenzioni ferroviarie.

Di tutta la lunga discussione, riferiamo in sunto il discorso del Ministro Lacava il quale risponde alle varie obiezioni ed alle molte raccomandazioni locali.

Il Ministro ricordò la storia di tutte le vicende per le quali è passato il disegno di legge, e rilevò com'esso risponda ad un bisogno da nessuno disconosciuto, tanto che a qualcuno sembra anzi anche insufficiente.

Disse poi che il solo oratore che abbia combattuto questa volta il disegno di legge, mentre aveva taciuto in precedenti occasioni, fu l'on. Sonnino; e l'on. Ministro confuta le sue argomentazioni intorno all'asserita soppressione del sindacato parlamentare, ricordandogli che altre leggi sottoscritte dagli on. Sella, Saracco, Perazzi, hanno accolto il metodo, proposto per questa, ora in discussione.

Disse essere una vera leggenda quella delle ferrovie così dette elettorali e che un ministro non può decretare la costruzione di alcun tronco di linea, se non dopo una lunga minuziosa istruttoria a cui debbono aver parte le autorità tecnico-amministrative e consultive dello Stato a ciò designate dalla legge. Esclusa così ogni possibilità di arbitrario esercizio del potere ministeriale, dimostra infondato il dubbio dell'on. Sonnino circa il pericolo di concorrenza che le linee secondarie possano fare alle reti principali ricordandogli che il pericolo fu previsto ed evitato con le disposizioni dell'art. 3° della legge 30 giugno 1889. Il Ministro crede anzi che le ferrovie secondarie servano ad attivare il traffico delle reti principali portandovi

il commercio ed i prodotti di regioni fertilissime che oggi non possono accedervi per difetto di comunicazioni.

Trattando la questione finanziaria disse che tutte le ferrovie si sono costruite a debito dello Stato e che il sistema delle sovvenzioni chilometriche è, fra tutti gli altri, il più economico e che le disposizioni degli artivoli 3 e 5 del disegno di legge son tali da escludere il pericolo di dolorose sorprese per l'erario.

Riconobbe che estendendo da 40 a 70 anni la durata della sovvenzione questa influisce anche sull'esercizio, e questo è provvedimento di giustizia per quelle ferrovie che si dovranno costruire in più difficili condizioni di altimetria, come più difficili opere d'arte, e perciò con maggiore spesa; nè d'altronde si deve credere che il sussidio sarà sempre dato nel suo massimo di cifra e di durata ma queste sono modalità da lasciare alla prudenza dell'amministrazione.

Osservò che non si possono sempre e del tutto sacrificare le ragioni economiche a quelle finanziarie, e che d'altronde il Governo è sempre pronto a fare quella qualunque discussione sulla finanza pubblica che la Camera potesse giudicare opportuna. Rispondendo poi a coloro i quali, per contrario, vorrebbero estendere il disegno di legge, il Ministro dice che accetta nè più nè meno il progetto della Commissione perchè l'estenderlo di più equivarrebbe a non farlo arrivare in porto.

Per le linee del Lago Maggiore dice all'on. Cuzzi che avranno naturalmente il sussidio se sono nelle condizioni previste dalla legge.

Promise di tener conto delle raccomandazioni degli onorevoli Borsarelli e Cavagnari, ma osserva a quest'ultimo che la sovvenzione non potrebbe essere mai estesa ai tramway e terrà conto anche delle linee di accesso al Sempione ieri raccomandate dall'on. Podestà.

Pregò i vari oratori di non insistere negli emendamenti proposti e dichiarò di accettare l'ordine del giorno degli onorevoli Rubini e Giovannelli e l'emendamento dello stesso on. Giovannelli.

INFORMAZIONI PARTICOLARI

DEL *MONITORE*

Per l'autonomia del Porto di Genova.

Martedì scorso l'on. Lacava ha inaugurato i lavori della Commissione incaricata di studiare la costituzione di un Consorzio autonomo per la gestione amministrativa e finanziaria del porto di Genova.

L'on. Ministro disse essere intenzione del Governo che sia ricercata una forma d'istituto adatta a soddisfare convenevolmente tutti i bisogni ordinari e straordinari del Porto di Genova, del quale rilevò tutta l'importanza locale e nazionale.

Aggiunse che la Commissione dovrà tener presenti due concetti fondamentali: che rimanga allo Stato l'alta sorveglianza ed il controllo nella gestione amministrativa ed economica dell'ente da costituirsi; che l'autonomia di questo sia ordinata in modo da garantire non soltanto l'efficacia delle sue funzioni, ma anche l'effettiva sua responsabilità, in modo che questa non venga a ricadere sullo Stato qualora l'istituto venisse meno al còmpito suo.

Ha poi accennato come egli sia stato fra i primi a vagheggiare l'idea della costituzione in ente autonomo del Porto di Genova, e come abbia veduto di buon grado seguìto il suo concetto anche dall'iniziativa parlamentare nella proposta di legge presentata alla Camera dall'onorevole Imperiale e da altri Deputati. Ricorda ch'egli fece però in quell'occasione chiare e nette riserve circa la considerazione in cui potrà esser preso quel progetto di legge e che assunse l'impegno di compiere gli studi già avviati dal ministro Perazzi, in modo da esaminare tutti i lati del grave problema e concretarne la soluzione in una nuova proposta di legge.

L'on. Ministro ha concluso dichiarando di confidare nell'efficacia degli studi della Commissione, notando che la soluzione dell'importante questione potrebbe essere avviamento ad una soluzione del difficile problema del decentramento dei servizi dello Stato.

Ritiratosi il Ministro, la Commissione ha incominciato subito i suoi lavori, e su proposta del presidente, senatore Boccardo, si è divisa in due Sotto-Commissioni. La prima, che dovrà studiare i provvedimenti d'indole amministrativa, riuscì composta dei signori: comm. Domenico Manganella, Direttore generale delle opere idrauliche; comm. Vincenzo Crosa, Ispettore superiore delle Strade Ferrate; comm. Giuseppe Oliva, Vice-Direttore generale delle Ferrovie Mediterranee; comm. Eugenio Talpo, Capo-Divisione al Ministero dell'interno; comm. Filippo Grisolia, Capo-Divisione al Ministero d'agricoltura.

La seconda Sotto-Commissione, che dovrà occuparsi del lato finanziario della questione, è riuscita composta dei signori: comm. Emilio Melani, Ispettore generale del Tesoro; comm. Vincenzo Pizzo, Vice-Direttore generale delle Gabelle; comm. Luigi Lampugnani, Capo-Servizio delle Ferrovie Mediterranee; comm. Stefano Rosso, Capo-Divisione del Ministero della Marina.

Le due Sotto-Commissioni si raduneranno a Roma il 22 corrente.

><

Commissione per il regolamento per l'applicazione della legge sulle tramvie e ferrovie economiche.

Il Ministro Segretario di Stato pei Lavori Pubblici, visti i decreti ministeriali delli 2, 19 gennaio e 2 febbraio 1897, coi quali fu nominata una Commissione coll'incarico di formulare uno schema di regolamento per l'applicazione della legge 27 dicembre 1896, n. 561, sulle tramvie a trazione meccanica e ferrovie economiche; e ritenuto che, in seguito alle riforme introdotte nella organizzazione dei servizi affidati al Ministero dei Lavori Pubblici, è necessario provvedere alla ricostituzione della Commissione stessa, in data 7 febbraio 1899, ha decretato quanto segue: 1. La Commissione incaricata di formulare uno schema di regolamento per l'attuazione della legge 27 dicembre 1891, n. 561, sulle tramvie a trazione meccanica e ferrovie economiche, è costituita nel modo seguente: S. E. il Sotto-Segretario di Stato, *presidente;* De Nava comm. avv. Giuseppe, deputato al Parlamento; Ottolenghi comm. ing. Vittorio, ispettore generale delle costruzioni e concessioni di strade ferrate; Braggio comm. avv. Edoardo, direttore generale di ponti e strade; Tedesco comm. avv. Francesco, ispettore generale delle Strade ferrate; Rossi comm. ing. Adolfo, ispettore superiore delle Strade ferrate; Spreafico cav. ingegenere Leonida, ispettore-capo delle Strade ferrate; Bianchi ing. cav. Giuseppe, presidente dell'Associazione tramviaria italiana; Campiglio cav. ing. Ambrogio, presidente dell'Unione delle Ferrovie d'interesse locale, *membri;* Zacchi ing. cav. Pietro, R. ispettore delle Strade ferrate; Biancheri cav. avv. Cesare, capo-sezione nell'Amministrazione Centrale dei Lavori Pubblici; Cimbali cav. avv. Giuseppe, R. sotto-ispettore delle Strade ferrate, *segretari;* 2. Qualora nel compimento dell'incarico affidatole la Commissione riconoscesse opportuno che la legge del 27 dicembre 1896 fosse in alcuni punti chiarita ed emendata, essa ha facoltà di studiare e presentare concrete proposte di modificazioni.

><

Per le convenzioni ferroviarie.

Sabato scorso, coll'intervento del ministro dei lavori pubblici, on. Lacava, ha tenuto la prima seduta la Commissione che deve studiare le modificazioni che si potrebbero introdurre nelle Convenzioni ferroviarie.

Il Ministro salutò gli intervenuti e accennò all'impor-

tanza dell'argomento a essi affidato. Ritiratosi il Ministro, ed assente, per malattia, il presidente senatore Gagliardo, la Commissione ha nominato a Vice-Presidente l'on. Paolo Boselli.

Fu quindi nominata una Sotto-Commissione coll'incarico di preparare il programma dei lavori, la quale è riuscita così composta: on. Boselli presidente; senatori Paternò e Mezzanotte, deputati Guicciardini, Carmine e Saporito; ispettori superiori delle strade ferrate Muzy e Rossi, direttore capo divisione del commercio al Ministero d'Agricoltura, Callegari.

><

L'allargamento dello scalo merci alla stazione di Monza.

Abbiamo già accennato alle pratiche esperite tra il Governo, le Ferrovie del Mediterraneo ed il Consiglio Comunale di Monza. Ora, dopo tanti studi, si è concretato lo schema d'un grandioso progetto che la Direzione Generale delle Ferrovie Mediterranee faceva pervenire al Comune di Monza per essere sottoposto al Consiglio Comunale, che lo approvò in seduta di ieri.

Si darebbe subito mano alla costruzione di un cavalcavia, largo 10 metri, che partendo dal piazzale della stazione, con direzione verso la frazione di San Vittore, vada a congiungersi all'attuale strada che mena a detta frazione. Si dovrà abbattere il vecchio caseggiato ad uso stazione, dimodochè lo Scalo merci acquisterebbe tutta quell'area di terreno fra la stazione attuale e la strada di San Vittore, detta Regio Vivaio, di proprietà del Demanio.

La strada in pendìo che conduce ai Mulini non verrà soppressa, ma soppresso solo il passaggio a livello attraverso alla ferrovia.

Anche il ponte di ferro che conduce al Cimitero di S. Gregorio sarà abbattuto, perchè la Rete Mediterranea intende allargarsi anche in quella località, prendendo quella parte di terreno che dal casello n. 12 conduce verso San Vittore ed allacciarsi col terreno già Regio Vivaio.

Le spese di tutte queste opere saranno sostenute dalla Mediterranea, mediante un lieve compenso da parte del Comune di L. 8000, pagabili in 4 anni.

In compenso poi la Mediterranea concederà al Comune il soprapassaggio alla ferrovia al Molinetto, dove, a spesa di questo, verrà costrutta una nuova strada che attraversando la proprietà del signor cav. Giuseppe Carozzi conduca al Cimitero di S. Gregorio, per poi allacciarsi colla strada che porta a Brugherio e a Monza (Porta de' Gradi).

La Società delle Ferrovie concede pure al Comune, per la costruzione di detta strada, tutto quel terreno che al di là della ferrovia al Molinetto conduce a San Gregorio.

L'accesso allo Scalo merci sarà prospiciente al ponte di San Vittore, dove sarà costrutto un piazzale per la manovra dei carri.

L'ampliamento della nuova strada di circonvallazione eviterà il passaggio in città dei carri provenienti da Milano, diretti a Lecco ed in Brianza e viceversa.

Il progetto particolareggiato di tutte le opere trovasi in corso di compilazione e l'importo complessivo sarà di circa L. 400,000.

><

Ampliamento della stazione di Brescia.

Siamo informati che la Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha completato il nuovo progetto del secondo gruppo dei lavori di ampliamento della stazione di Brescia, il quale è stato concordato in tutte le sue parti fra i delegati sociali e l'Ufficio governativo di Circolo ferroviario di Verona.

><

La stazione internazionale per la linea d'accesso al Sempione.

Il Ministero dei Lavori Pubblici ha disposto che la questione della stazione internazionale per la linea d'accesso al Sempione, venga studiata d'accordo fra le Amministrazioni interessate. Ci consta a questo proposito che la Mediterranea ha dato incarico di rappresentarla, nella conferenza da tenersi all'uopo, il signor ing. Luigi Cauda, capo sezione principale della Direzione del mantenimento e delle costruzioni.

><

Per la Gravellona-Pallanza-Intra.

Per incarico avutone dal signor Sindaco di Intra, il Prefetto di Novara ha comunicato al Ministero dei Lavori Pubblici l'ordine del giorno votato nel Comizio tenuto il 29 scorso gennaio per raccomandare al Governo il progetto della linea ferroviaria Intra-Pallanza.Gravellona; e, nell'interesse di quella industre regione, ha vivamente raccomandati i desideri unanimamente espressi nel Comizio per la costruzione della ferrovia medesima.

><

Ripartizione delle ferrovie in Italia.

Molto a proposito la *Perseveranza* , in presenza delle accuse e querimonie ingiustificate fatte durante la discussione del progetto approvato dalla Camera dei Deputati sulle sovvenzioni chilometriche, ricorda i dati comunicati dall'esimio ingegnere comm. Benedetti, rappresentante della Rete Adriatica a Roma, in una conferenza tenutasi nel 1895 al Collegio degli Ingegneri della Capitale, dai quali dati risulta che le costruzioni ferroviarie furono equamente ripartite nelle varie Provincie ed in relazione alle differenti risorse economiche, esclusa qualsiasi parzialità.

Sviluppo reale della rete: Italia Settentrionale chilometri 6366, Centrale chilom. 3352, Meridionale chilometri 3423, Sicilia chilom. 1458, Sardegna chilom. 1013.

Importo delle tasse e delle imposte pagate allo Stato: in totale: Italia Settentrionale milioni 651.86, Centrale milioni 279.34, Meridionale milioni 265.55, Sicilia milioni 94.12, Sardegna milioni 16.25.

Per ogni abitante: Italia Settentrionale L. 48.36, Centrale L. 47.84, Meridionale L. 37.30, Sicilia L. 28, Sardegna L. 22.

Per ogni 1000 lire di tasse e d'imposte: Italia Settentrionale metri 11 20, Centrale m. 13.50, Meridionale metri 13.41, Sicilia m. 14.52, Sardegna m. 43.93.

Capitali impiegati nelle Strade Ferrate in complesso: Italia Settentrionale milioni 2154.9, Centrale mil. 1282.2, Meridionale milioni 1268, Sicilia milioni 555.8, Sardegna milioni 153.4.

Entrate nitide di esercizio nell'anno 1893: Italia Settentrionale milioni 34.68, Centrale milioni 14.38, Meridionale milioni 7.71.

Perdite sull'esercizio: Sicilia milioni 0.96, Sardegna milioni 1.43.

Entrata lorda di esercizio per ogni abitante: Italia Settentrionale L. 10.33, Centrale L. 9.93, Meridionale L. 4.89, Sicilia L. 3.22, Sardegna L. 3.17.

Spesa assoluta effettiva, tenuto conto dell'interesse medio 6 0[0 sui capitali impiegati e delle entrate dell' esercizio per ogni anno: Italia Settentrionale milioni 94.6, Centrale milioni 62.5, Meridionale milioni 68.4, Sicilia mil. 34.3, Sardegna milioni 12.7. Complessivamente milioni 272.5.

Spesa media effettiva per abitante: Italia Settentrionale

L. 7.03, Centrale L. 10.70, Meridionale L. 9.61, Sicilia L. 10.21, Sardegna L. 16.71.

Spesa media annua totale per ogni 100 lire d'imposte: Italia Settentrionale L. 14.5, Centrale L. 22.4, Meridionale L. 25.8, Sicilia L. 36.4, Sardegna L. 78.

Risultati chilometrici dell'esercizio delle sole linee appartenenti alla rete complementare esercitate dalle tre grandi Società, perdita chilometrica: Italia Settentrionale L. 680, Centrale L. 2000, Meridionale L. 2370, Sicilia L. 3260.

><

Ferrovia Milano Novara.

(*Lavori alla stazione di Musocco*).

Il giorno 24 gennaio p. p. in Milano, presso la Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ebbe luogo la gara per l'appalto, mediante licitazione privata, dei lavori di impianto del servizio merci a piccola velocità in stazione di Musocco, lungo la ferrovia da Milano a Novara. Alla gara vennero invitate N. 13 Ditte, e le concorrenti furono 11. Rimase aggiudicataria provvisoria la Ditta Romanini ing. Giuseppe, col ribasso del 16.25 p. 0[0 sui prezzi della tariffa.

><

Nuova stazione ferroviaria a Ripalta.

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha disposto, in seguito a premure del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate, che venga compilato un progetto di massima per l'impianto di una nuova stazione ferroviaria a Ripalta.

><

Progetti ferroviari approvati.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici approvò definitivamente il progetto della ferrovia Sondrio-Tirano; approvò pure in massima il progetto per le Ferrovie Modena-Pavullo e Spilamberto-Bazzano.

Il Comitato Superiore delle Strade Ferrate ha approvato a sua volta il nuovo tipo della locomotiva per i treni diretti che la Mediterranea farà esporre a Parigi nel 1900.

><

I freni Westinghouse in Russia ed in Germania.

Nel n. 2 del 14 gennaio scorso, riferimmo un sunto della Memoria presentata dall'Amministrazione delle Ferrovie dello Stato Prussiano al *Landtag* prussiano. sotto il titolo: *Gli accidenti sulla Rete dello Stato Prussiano.* Essa conteneva alcuni dati inerenti alla sicurezza, condizioni di esercizio e di servizio sulle Ferrovie dello Stato Prussiano, ed a proposito di freni diceva: « Notevoli perfezionamenti sono stati fatti nella costruzione delle locomotive, allo scopo di diminuire lo sfogo dei binari. I freni furono portati al più alto grado di perfezione che si possa ottenere allo stato attuale della tecnica, coll'introduzione di un freno ad aria compressa che agisce automaticamente in caso di scissione del treno ».

La *Memoria*, come era evidente, intendeva parlare del freno Westinghouse ad azione rapida, il quale è ormai generatizzato su tutte le più importanti Reti europee, e nello Stato Prussiano il materiale mobile per viaggiatori è tutto provvisto di questo potente freno.

A proposito delle applicazioni del freno Westinghouse, abbiamo appreso in questi giorni dai principali periodici tecnici d'Europa che la Russia ha autorizzata l'adozione di questi freni, oltrechè ai treni viaggiatori, anche ai treni merci che circolano in quel vasto Impero. Il *Times* di Londra dice che il primo contratto a tale scopo importa la spesa di 4 milioni di rubli.

L'ingente spesa occorrente per l'applicazione di questi freni, per studi fatti dal Ministro dei Lavori Pubblici, dal principe Belkoff, e da apposite Commissioni che studiarono il movimento ferroviario in Europa ed in America, pare sarà largamente compensata dai vantaggi che se ne ricaveranno, cioè: economia rilevante di personale (frenatori), aumento di velocità nei treni e maggior sicurezza di marcia.

Leggendo sulle Riviste estere queste notizie, un senso di sconforto ci assale, pensando quanto resta a fare all'Italia per mettersi al livello delle altre nazioni in materia ferroviaria. In Russia, Germania, Belgio si studia di applicare i freni automatici ai treni merci; noi abbiamo dei *treni diretti* che ne sono ancora privi!

><

Servizio cumulativo con la ferrovia Rezzato-Vobarno.

In seguito a domanda della Ferrrovia da Rozzato a Vobarno, e previ accordi con le Ferrovie del Mediterraneo, l'Amministrazione della Nord-Milano, della Società Veneta e della Santhià-Biella, l'Adriatica ha stabilito di ammettere l'eseguimento in servizio cumulativo diretto dei trasporti tra la Rezzato'Vobarno e le altre ferrovie predette, alle condizioni, ben inteso, di tutti gli altri servizi cumulativi.

><

Biglietti di andata e ritorno.

In seguito ad analoga domanda del Municipio di Isola della Scala, è stato disposto per l'istituzione, in via di esperimento, dei biglietti d'andata e ritorno da quella stazione per Cerea e Viganò.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato:

Ha ritenuto che, anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni, possa approvarsi un progetto compilato dalla Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, relativo alla sistemazione della scarpata a monte del rilevato ferroviario fra le progressive 86.529.83 e 86.783.88 della linea Genova-Spezia, all'estremità Genova della stazione di Spezia. La spesa preventivata per l'esecuzione delle opere considerate in progetto ammonta in complesso a L. 16,300;

Ha manifestato l'avviso che possa essere approvato un progetto di convenzione, o meglio di transazione col Comune di Novara per porre termine alla vertenza sôrta in seguito all'eseguito spostamento di un tratto della strada di Sant'Agabio, reso necessario per l'ampliamento della stazione ferroviaria di detta città;

Ha opinato che, anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni, possa approvarsi un progetto compilato dalla Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali, per l'esecuzione di opere di difesa contro le alluvioni della ferrovia Treviso-Belluno, fra le progressive chilometriche 20.540 e 21.160. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 5000.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(*Gara aggiudicata*).

Il giorno 28 gennaio p. p., in Milano, presso la Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, ebbe luogo la gara a licitazione privata per l'appalto dei lavori di difesa della ferrovia Novara-Varallo, fra le stazioni di San Bernardino e di Briona, contro le corrosioni della roggia Mora. Alla gara vennero invitate 10 Ditte; le concorrenti furono 7; ed è rimasta aggiudicataria provvisoria la Ditta Bocca Antonio di Vigevano, col ribasso del 12.50 0[0 sui prezzi di tariffa.

(*Proposte, progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa*).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori pubblici:

1. Progetto di ricambio di legnami ai rinforzi provvisorî dei ponti Goranello al chilom. 183.845 e Crespi al chilom. 185.195.50 della ferrovia *Roma-Pisa*. Spesa occorrente L. 1150;

2. Fabbisogno per l'acquisto di N. 400 stecche d'acciaio a suola, non forate, da m. 0.400, armamento mod. 2, per scambi e crociamenti, dalla Ditta Filippo Tassara e Figli di Voltri;

3. Contratto stipulato colla Ditta Fratelli Diatto di Torino, per la fornitura di n. 75 carri coperti a due assi per trasporto merci, della portata di 15 tonnellate, muniti del freno continuo ad aria compressa, e del freno moderabile Henry, provvisti della condotta per il riscaldamento a vapore:

4. Proposta di lavori di adattamento della baracca viaggiatori della antica fermata di Santo Stefano Magra (linea *Parma-Spezia*), per utilizzarla come alloggio. Spesa L. 200;

5. Proposta relativa alla ricostruzione della garetta in muratura alla progressiva 65.812.30 della ferrovia *Torino-Genova;* con annesso preventivo di spesa di L. 500;

6. Proposta per l'applicazione degli apparecchi di riscaldamento a vapore dei treni, a N. 10 locomotive. Spesa occorrente L. 4,356.50;

7. Proposta dei lavori occorrenti pel completamento del muro di chiusura della stazione di *Sassano-Tegiano*, nella linea da Sicignano a Lagonegro. Spesa preventivata L. 3,300;

8. Il preventivo della spesa di L. 3800 riguardante il concorso della ferrovia nella ricostruzione di una briglia sul Tepice, alla progressiva 17.810.89 della ferrovia *Torino-Genova*;

9. Il fabbisogno relativo all'acquisto dalla Ditta Macchi-Izar e Comp. di Milano, di N. 10,000 caviglie in ferro omogeneo a vite mordente da m. 0.19;

10. Il preventivo della spesa di L. 590 occorrente per migliorare i dormitori dei macchinisti nelle stazioni di *Catanzaro-Marina* e di *Roccella-Jonica*;

11. Il progetto di lavori di difesa della ferrovia Avezzano-Roccasecca, alla sponda destra del Fiume Liri, tra i chilom. 35.950 e 36.050, fra le stazioni di *Sora* e di *Balsorano*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 7,230;

12. Proposta per l'impianto di una latrina isolata presso il casello N. 42 della ferrovia da *Savona* a *Bra*;

13. Risanamento del casello N. 34 al chilometro 37.348.85, fra le stazioni di Saliceto e di Sale delle Langhe, lungo la ferrovia *Savona-Bra*. Spesa occorrente L. 590.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(*Gare aggiudicate*).

Il giorno 25 gennaio 1899, in Ancona, presso la Direzione dei lavori per le Strade Ferrate Meridionali, ebbero luogo le seguenti gare di appalto a licitazione privata;

1. Appalto dei lavori relativi alla tettoia metallica del piano caricatore verso Foggia, in stazione di Trinitapoli, lungo la ferrovia Bologna-Otranto. Alla gara vennero invitate 15 Ditte, delle quali soltanto 6 hanno presentato offerta di ribasso. Rimase aggiudicataria provvisoria la Ditta Vittore ing. Fornari, col ribasso del 10.25 per cento sui prezzi della tariffa;

2. Appalto dei lavori relativi all'ampliamento della stazione di Trinitapoli, nella linea da Bologna ad Otranto. Di 8 Ditte invitate alla gara, hanno presentato offerta 5, rimanendo aggiudicataria provvisoria la Ditta Vanni Pietro Carlo, col ribasso del 18.75 per cento sui prezzi di tariffa.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(*Proposte di lavori approvate dal Ministero dei Lavori Pubblici*).

Il Ministero dei Lavori Pubblici ha dato la sua approvazione alle seguenti proposte della Società delle Strade Ferrate Meridionali:

1. La proposta per consolidare un tratto della trincea di San Casciano, al chilom. 76.222 della linea *Faenza-Firenze*, con annesso preventivo di spesa di L. 1400;

2. La proposta per sistemare e consolidare le scarpe della trincea fra i chilom. 75.730 e 76.000 della linea *Treviso-Belluno*, i cui lavori importano la spesa di lire 21,000;

3. Il progetto di un tronco di raccordo a doppio binario, fra la linea Porrettana e quella di Piacenza, presso *Borgo Panigale*, e conseguenti modifiche ed aggiunte negli impianti di detta stazione. La spesa all'uopo preventivata ammonta complessivamente a L. 224,000; ed alla esecuzione delle opere si propone di provvedere: 1° mediante appalto a licitazione privata, in due lotti, distinti per quanto riguarda i movimenti di terra, le opere murarie, e per la fornitura della ghiaia per la massicciata dei nuovi binari e deviatoi; 2° mediante trattativa privata colla Ditta Saxby e Farmer e colla Ditta Servettaz, rispettivamente per la fornitura dei meccanismi di sicurezza e per la fornitura e posa in opera dei nuovi materiali e le modificazioni degli esistenti impianti idrodinamici alla stazione di *Borgo Panigale*; 3° in economia, direttamente dall'Amministrazione pei rimanenti lavori e provviste.

(*Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa*).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta per la provvista di un apparecchio registratore dello spostamento orizzontale delle travate metalliche, sotto l'azione dei convogli. Spesa occorrente L. 1100;

2. Proposta per rivestire il fosso di scolo e costruire un cunicolo in muratura, intorno al casello al chilometro 38.183 della linea *Cervaro-Candela*, con annesso preventivo di spesa di L. 1900;

3. Proposta per impiantare, in stazione di Serra San Quirico, nella linea da *Orte* a *Falconara* un piano caricatore con relativo binario tronco per deposito di massi da scogliera, nonchè un cancello di accesso al suddetto piano caricatore, e per eseguire il doppio reciproco cambio della attuale stadera a ponte di detta stazione con quella di Orte e di Sassoferrato. Spesa preventivata L. 2,100;

4. Gli elaborati di gara per la fornitura di due piattaforme, tipo Rete Adriatica, del diametro di m. 5.50; e di una piattaforma, pure del tipo Rete Adriatica, del diametro di m. 15, con quattro corone arresta-fermaglio, otto cuscinetti per la zeppa e chiavarde relative, occorrenti pei lavori di sistemazione della *stazione di Parma*;

5. Il contratto stipulato colla Ditta Matteo Rotondo per la esecuzione dei lavori relativi all'ampliamento ed

alla sistemazione del servizio merci nella stazione di Apricena, lungo la ferrovia da *Bologna* ad *Otranto*;

6. Il contratto stipulato colla Ditta Bertoldo Kohler di Savona, per la fornitura e posa in opera di nuove travate metalliche pel sottovia della strada Diaccio e pei ponticelli sul Rio Rolla, e sul fosso Macinante, rispettivamente ai chilometri 67.291.12, 68.609.58, e 91.971.30 della linea *Firenze-Pistoia-Pisa*;

7. Contratto stipulato coll'appaltatore Cerbai Vittorio per la costruzione di una scogliera a monte del rilevato di accesso verso Firenze del ponte sul fosso Riseccioni, al chilom. 21.164, della strada ferrata *Firenze-Faenza*;

8. Schema di convenzione stipulato colla Società dei Magazzini Generali di Foggia e con la Ditta Bardani Giovanni e Figlio, per regolare il loro concorso nella spesa occorrente per la costruzione di un cavalcavia da sostituirsi al passaggio a livello della strada provinciale per Manfredonia, allo estremo nord della *stazione di Foggia*.

><

Ferrovie della Sicilia.
(*Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa*).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate della Sicilia ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il preventivo della spesa di L. 2.345 per lavori di riparazione dei guasti prodotti dalle dirotte pioggie della notte dal 2 al 3 dicembre 1898, tra le stazioni di Valsavoia e di Brucoli, nella ferrovia *Messina-Bicocca-Siracusa*;

2. Il preventivo della spesa di L. 9185 relativo a lavori di riparazione dei danni cagionati alla ferrovia presso l'ingresso Messina della *stazione di Mangano* dallo straripamento del torrente Limera, in seguito alle pioggie dei giorni 19 e 21 novembre e 3 e 5 dicembre 1898;

3. Proposta per il consolidamento della costa a monte della trincea di approccio Messina alla galleria N. 10 ai chilom. 258.613-258.645 della linea *Messina-Catania-Siracusa*. Spesa occorrente L. 3911.16;

4. Proposta relativa ai lavori occorrenti per il consolidamento del fabbricato viaggiatori della stazione di Priolo, nella ferrovia da *Bicocca* a *Siracusa*. Spesa occorrente L. 400;

5. Il preventivo della spesa di L. 1.600 per lavori di riparazione dei guasti avvenuti nella linea *Messina-Catania-Siracusa*, fra le stazioni di Santa Teresa e di Alì, in seguito alle pioggie del 3 dicembre 1898;

6. La proposta delle opere necessarie al completamento del tronco Acquedolci-Zappula, fra i chilometri 121.156.23 e 134.203.94 da Palermo della linea *Messina-Patti-Cerda*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 19,821.39, ad alla esecuzione delle opere si propone di provvedere mediante appalto a licitazione privata.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

È stato accordato alla Ditta Fratelli Pesenti di effettuare i suoi trasporti di calce e cemento nella quantità minima di tonn. 220, in destinazione dei porti esteri dell'Adriatico, e di tonn. 145 in destinazione dei porti nazionali dell'Adriatico, colla riduzione del 25 0[0 pei trasporti all'estero, e del 20 0[0 per quelli all'interno del Regno.

— La Camera di Commercio di Verona ha interessato il Ministero dei Lavori Pubblici e quello di Agricoltura, Industria e Commercio, affinchè sia provvisto a mettere la stazione di Castelnuovo, lungo la ferrovia da Milano a Venezia, in condizioni di provvedere convenientemente al traffico che nella medesima si sviluppa.

— La concessione Fischer e Rechsteiner, per trasporti di conterie da Venezia in destinazione della Germania, è stata prorogata a tutto febbraio 1900, raddoppiando il quantitativo minimo di impegno per il biennio di durata della concessione.

— Con due recenti decreti dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio, venne disposto quanto segue:

1. È stata approvata la proposta per l'estensione della tariffa locale n. 229, piccola velocità, ai trasporti di mole da arrotare, in partenza dalla stazione di Paratico, giusta la proposta all'uopo presentata dall'Adriatica anche a nome e per conto delle Strade Ferrate del Mediterraneo;

2. È stata approvata una proposta che la Società delle Strade Ferrate Meridionali, d'accordo con quelle delle Ferrovie del Mediterraneo e della Sicilia, ha presentato per modificare alcune voci di tariffa relative ai recipienti vuoti.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia del Sempione. — *Stato dei lavori.* — La galleria di direzione, nella quale si usano le perforatrici Brandt, ha ora incontrato a 200 metri la galleria a sezione ridotta (tunnel n. 2) che a sua volta ha raggiunto 80 metri, sempre nel durissimo gneis d'Antigorio.

La galleria principale (tunnel n. 1) prosegue di pari passo. Non essendo ancora ultimati i lavori per la derivazione della forza motrice delle acque della Diveria, si lavora in entrambi col sistema delle mine a mano, sostituita però la dinamite alla polvere pirica.

Ben presto però le perforatrici potranno essere usate anche nei due tunnels.

La galleria principale avrà l'altezza di m. 6 e la larghezza di m. 5 con piccoli tunnels ogni 200 metri che serviranno di comunicazione fra le due gallerie che s'inoltrano parallele a 17 metri di distanza fra asse ed asse.

Stante la natura compatta della roccia che attualmente viene attraversata, le infiltrazioni d'acqua sono minime. La stagione straordinariamente mite favorisce i lavori di cantiere e quelli all'aperto per la derivazione dell'acqua.

La salute degli operai si mantiene ottima.

— *Provvedimenti per gli operai italiani.* — Il Comitato centrale « Pro operai del Sempione », radunatosi a Ginevra, dopo una Relazione del prof. Pantaleoni, presidente del Comitato esecutivo, ha votato fra altri questi provvedimenti:

Nomina di un rappresentante legale per gli operai, con sede a Briga; Scuole pei fanciulli italiani; Applicazione da parte del Governo Cantonale della legge sull'obbligatorietà dell'istruzione ai fanciulli italiani; Educazione degli adulti (scuole serali e costituzione d'una sala di lettura); Cucina popolare; Invitare le Autorità di Briga a sorvegliare i pubblici esercizi perchè non si forniscano bevande alcooliche a coloro che sono alticci. Imporre la chiusura degli esercizi pubblici alle 9 di sera, specialmente nei giorni festivi; Emissione di Buoni di cassa del valore di franchi 3 ciascuno; Chiedere l'assistenza quotidiana d'un medico che sappia l'italiano; Visite frequenti al Sempione per sorvegliare l'applicazione dei vari provvedimenti.

Ferrovia Ovada-Alessandria. — I deputati Frascara Giuseppe, Pizzorni e Cereseto hanno presentato ieri a Lacava le memorie, firmate anche da Bertarelli, Medici e Rogna, per richiamare l'attenzione del Ministro dei Lavori Pubblici sulla domanda che verrà fatta dal Comitato per la costruenda linea Ovada-Alessandria, allo scopo di ottenere il massimo del sussidio chilometrico.

Il Ministro dimostrò di apprezzare la grande importanza che detto tronco ferroviario avrà come complemento della Genova-Ovada pel commercio del porto di Genova e promise d'esaminare la domanda con la maggiore benevolenza, invitando Frascara, Pizzorni e Cereseto ad insistere in pieno Comitato onde la domanda stessa venga presto presentata, cosicchè possa essere sottoposta ad esame non appena la legge sulle convenzioni chilometriche sia approvata dal Senato.

Ferrovia Cuneo-Ventimiglia. — *I lavori del tronco Limone-Vievola.* — I lavori per l'ultimazione della nuova linea ferroviaria, tronco Limone-Vievola, procedono in questi giorni alacremente, poichè sono favoriti maggiormente dal bel tempo. Allo scopo di sempre più accelerare i lavori, la notissima impresa Vaccari va aumentando gli operai addetti di giorno in giorno, e continuando di questo passo c'è da sperare che la predetta nuova linea verrà probabilmente inaugurata verso i primi giorni del prossimo agosto.

Ferrovia Venezia-Monfalcone-Trieste. — È stato presentato alla Camera di Commercio di Trieste un Memoriale perchè s'adoperi onde ottenere senza indugio l'accordo fra i Governi austriaco ed italiano e le Società ferroviarie interessate affinchè la nuova ferrovia Venezia-Trieste per Monfalcone possa fra breve offrire quei servigi per cui essa venne ideata e portata lodevolmente a compimento.

Il Memoriale propone alla Camera di Commercio le seguenti deliberazioni:

« La Camera di Commercio ed Industrie di Trieste, considerato essere la esistente nuova linea ferroviaria fra Trieste e Mestre per la via di Monfalcone-Cervignano-San Giorgio di Nogaro-Portogruaro, non soltanto sensibilmente più breve di quelle per oltre Cormons-Udine-Casarsa-Treviso, ma, ove opportunamente riattata, anche la più conveniente per i vicendevoli interessi dell'Impero Austro-Ungarico da un lato e del Regno d'Italia dall'altro, nonchè per il traffico internazionale in generale, essa Camera si dichiara decisamente in favore dell'anzidetta nuova linea, ed invita l'eccelso I. R. Governo di avviare tosto, di comune accordo col Regio Governo Italiano, tutte le necessarie pratiche presso le rispettive Società ferroviarie, affinchè per il traffico internazionale sia prescelta la nuova linea di Monfalcone-Cervignano-San Giorgio di Nogaro a preferenza di quella via di Cormons-Udine-Treviso e vengano in pari tempo introdotti sulla prima treni diretti da e per Trieste, transitando la stazione di Bivio-Darino ed evitando la toccata di Nabresina.

« La spettabile Deputazione di Borsa è officiata di recare codesto deliberato sollecitamente a conoscenza dell'Imperiale Governo, pregandolo di provvedere tosto di conformità ».

Ferrovia Lucca-Aulla. — Sappiamo che il sindaco di Barga, cav. Giuliani, insieme al senatore Mordini e all'on. Poli si adoperano alacremente in questo momento per ottenere da S. E. il ministro Lacava l'appalto di un nuovo tronco della ferrovia Lucca-Aulla, giacchè il tronco Borgo a Mozzano-Bagni di Lucca sarà compiuto entro il prossimo marzo.

Ferrovia elettrica Brescia-Trento. — L'importante progetto per la ferrovia Brescia-Nave-Ponte Caffaro-Tione-Trento compilato, sia dal lato tecnico che da quello che riguarda l'elettricità, venne presentato alle Amministrazioni Comunale e Provinciale di Brescia.

Il progetto, che persone competenti dicono riuscitissimo, è opera degli ingegneri Tosana e Guaragnoni.

Per la costruzione di questa ferrovia, che avrà più di cento chilometri di percorso, cinquanta dei quali nella Provincia di Brescia, intendono concorrere solidissime Società estere.

Grandissimi sono i vantaggi che deriveranno dalla effettuazione di questa linea, specialmente a Bagolino, a quella pittoresca e deliziosa Valle del Caffaro, corrente per ben 15 chilometri frammezzo a incantevoli panorami e a selve secolari.

Bagolino resterebbe a cinque ore soltanto da Milano.

Ferrovia Genova-Serravalle-Cambiò-Mortara. — Leggesi nel *Monte Rosa* che il Presidente del Consiglio dei Ministri, accogliendo la Commissione dei Deputati che patrocinano l'attivazione della linea Genova-Piacenza-Cremona, accennò pure alla necessità « che un nuovo valico attraverso l'Appennino da Genova alla valle del Po sia compiuto prima dell'apertura del Sempione », cioè la Genova-Serravalle-Cambiò-Mortara per l'allacciamento alla Novara-Pino.

Ferrovie del Mediterraneo. — *Prodotti dal 1° luglio 1898 al 10 febbraio 1899.* — Nella decade dal 1° al 10 febbraio 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate del Mediterraneo (Rete principale e Rete secondaria) ascesero a L. 3,597,853.64, con un aumento di L. 163,140.84 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° luglio 1898 al 10 febbraio 1899 si ragguaglia a L. 85,108,420.83, presentando un aumento di L. 3,801,806.36 in confronto dello stesso periodo dell'esercizio precedente.

Ferrovie della Sicilia. — *Prodotti dal 1° luglio 1898 al 20 gennaio 1899.* — Nella decade dall'11 al 20 gennaio 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate della Sicilia (Rete principale, Rete complementare e Stretto di Messina) ascesero a L. 283,593, con una diminuzione di L. 5439 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

I prodotti dal 1° luglio 1898 al 20 gennaio 1899 ammontano a L. 6,327,937 con un aumento di L 206,223 sull'esercizio precedente.

Tramvia Torino-Orbassano-Cumiana. — Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha dato parere favorevole nei rispetti tecnici della costruzione al progetto pel prolungamento fino a Pinerolo della tramvia Torino-Orbassano-Cumiana.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Svizzere. — In base a rapporti del Dipartimento federale delle Poste e Ferrovie, il Consiglio Federale ha deciso che i versamenti ai fondi di rinnovazione delle linee principali svizzere per il 1898 saranno fissate in base ai versamenti provvisori effettuati per gli anni 1896 e 1897, cioè la ferrovia Giura-Sempione franchi 2,050,000 per il 1898 e fr. 650,000 versamento a compimento per gli anni precedenti; Ferrovia Nord-Est franchi 1,835,000 versamento pel 1898, e fr. 100,000 in compimento degli anni precedenti; Ferrovia Centrale franchi 1,250,000, più fr. 100,000; Unione Svizzera fr. 740,000 per il 1898; Ferrovia del Gottardo fr. 900,000 pel 1898 più fr. 250,000 a compimento degli anni precedenti.

— *Ferrovie Secondarie.* — Come già abbiamo annunciato, dal 6 all'8 corrente era riunita a Berna la Commissione del Consiglio Nazionale incaricata di esaminare il progetto di legge federale concernente le strade ferrate d'interesse secondario, quale era uscito dalle deliberazioni del Consiglio degli Stati.

Il risultato delle discussioni della Commissione fu il seguente:

L'art. 1 del progetto, consacrato alla definizione delle strade ferrate d'interesse secondario, venne redatto come segue:

« Le strade ferrate d'interesse secondario sono linee e tronchi essenzialmente destinati al traffico locale e ad un traffico speciale e che non fanno transitare che un numero ristretti di passeggieri o di mercanzie ».

La Commissione modificò in parecchi punti la redazione data all'art. 3 dal Consiglio degli Stati.

L'articolo da essa adottato dà al Consiglio Federale la facoltà di accordare alle strade ferrate d'interesse secondario, dal punto di vista della costruzione e dell'esercizio, certe facilitazioni.

Le linee potranno essere stabilite sulla semplicità e la economia che reclamano il loro scopo e la loro condizione di esistenza.

Certe deroghe alla legge sulla durata del lavoro del 27 giugno 1890 potranno pure essere acconsentite in loro favore, senza però che possa per questo fatto esser recato danno alla sicurezza dell'esercizio.

Si imporrà alle Compagnie l'obbligo di collocare delle chiusure e delle barriere soltanto quando la rapidità dell'andamento dei treni e la sicurezza della linea e del traffico renderanno tale precauzione assolutamente necessaria.

Il Consiglio Federale emanerà, dopo udite le Compagnie, speciali prescrizioni per le strade ferrate d'interesse secondario a via normale od a via ristretta; per le ferrovie sulle strade con esercizio a locomotiva destinate al traffico locale, non che per le ferrovie di montagna che sono in esercizio solo nei mesi d'estate; per le strade ferrate ad ingranaggio; per le funicolari e le tramvie.

Per quanto concerne il traffico, si lascierà alle Compagnie la maggior possibile latitudine nei limiti delle leggi e delle concessioni.

La Commissione non ha definito ancora la questione di sapere se le prescrizioni emanate dal Consiglio Federale dovranno essere sottoposte alla sanzione dell'Assemblea federale.

All'art. 9, contrariamente alle decisioni del Consiglio degli Stati che prevede uno speciale regolamento di trasporto per le strade ferrate d'interesse secondario, la Commissione del Nazionale aderì alle proposte del Consiglio Federale, che domanda di applicare a queste Compagnie il Regolamento generale di trasporto con certe tolleranze.

— *Nuove linee.* — In una Memoria diretta al Consiglio di Stato, i rappresentanti dell'Oberland del Gran Consiglio del Cantone di Berna domandano che il Consiglio di Stato appoggi il progetto di una ferrovia che unisca direttamente l'Oberland col Lemano, cioè per la Simmenthal ed il Dente di Jaman a Montreux ed a Vevey e che intavoli le necessarie trattative per arrivare ad un accordo in questo senso col Cantone di Vaud.

— L'ingegnere Camillo Barbey, direttore della Compagnia Yverdon-St-Croix, domanda la concessione d'una strada ferrata internazionale a doppio binario fra Dailliens e Frasne. Questa linea sarebbe la continuazione naturale ed indispensabile del Sempione verso il Nord.

Il Giura avrebbe una lunghezza di 50 chilometri. Sulla linea si troverebbe un tunnel di 10 chilometri, che passando sotto il Monte d'Oro la condurrebbe alla vallata di Saint-Point, dove a Frasne raggiungerebbe la linea Pontarlier-Digione.

In tal modo sarebbe di gran lunga abbreviato il percorso fra l'Italia, Parigi e Londra, giacchè tale linea metterebbe in comunicazione diretta il Sempione con Parigi.

Delle trattative sono già state iniziate di questi giorni fra la Direzione della Parigi-Lione Mediterranea e la Giura-Sempione.

I lavori incomincierebbero nel 1900. I capitali necessari sono di già in gran parte trovati.

Ferrovie Germaniche. — Il bilancio delle ferrovie dello Stato Prussiano per il 1899 prevede, per la costruzione di linee nuove ed il mantenimento della rete attuale, una spesa di 52,930,000 M. contro 46,160,000 M. nel 1898.

Questa somma comprende specialmente la fornitura di 159,247 tonn. di rotaie in acciaio, 56,055 tonn. di piccolo materiale e 77,297 tonn. di traverse ed incrociamenti in ferro. Il prezzo di estimo delle rotaie è fissato a M. 110.21 contro M. 109.76 l'anno scorso, quello del piccolo materiale a M. 171.79 contro M. 164.27 e quello delle traverse a M. 101.64 contro M. 101.78.

Per ciò che concerne il combustibile il bilancio prevede una fornitura di 4,440,720 tonn. di carbone contro tonnellate 3,984,100 nel 1898.

Questa fornitura è stimata a 40,690,000 marchi, ciò che riduce il prezzo medio della tonn. a M. 9.16 contro M. 8.65 per l'esercizio precedente.

In quanto al materiale d'esercizio il bilancio prevede una spesa di 49.290.000 M. contro 47,910,000 l'anno scorso. Questa prima somma comprende le forniture seguenti: 435 locomotive per M. 21,640,000; 598 vetture-viaggiatori per M. 7,950,000; 6550 carri a bagaglio e merci per M. 19,700,000.

Ferrovie Russe. — A Pietroburgo si è costituita una Società pel noleggio di vagoni ferroviari speciali, come sono in uso pel trasporto degli animali bovini, della carne fresca, del pollame, dei pesci vivi, ecc. La Società si propone di costruire almeno 6000 vagoni speciali, pei quali occorrerà un capitale di circa 10 milioni di rubli.

Ferrovia Transafricana. — Alla Camera dei Comuni d'Inghilterra si vuole che siano deposti tutti i documenti relativi alle combinazioni col Transvaal per la ferrovia dal Capo al Cairo.

Cecil Rhodes, il fondatore e principale azionista della Compagnia per la Ferrovia transcontinentale africana, ha sottoposto al Governo imperiale-germanico, i suoi piani per il passaggio della ferrovia dal Capo al Nilo, attraverso l'Africa orientale tedesca. Un comunicato ufficioso all'*Hamburger Correspondent* dichiara che il Governo tedesco è certo che la ferrovia si farà o prima o poi, ma non crede ancora giunto il momento di formulare le condizioni alle quali la Germania autorizzerà il passaggio della linea attraverso le sue Colonie.

Notizie Diverse

Società elettrica ossolana. — Mercoledì, 8 febbraio, ha avuto luogo ad Intra l'assemblea per la costituzione della Società elettrica ossolana, Società che ha per iscopo di utilizzare una delle più importanti forze idrauliche di cui è ricca la Valdossola, per dotare quella regione dell'energia elettrica di cui tanto scarseggia e della quale ha pur tanto bisogno.

Tale grandiosa opera è stata ideata dall'ardito e intraprendente industriale di Intra, signor ingegnere Paolo Muggiani.

La Società si propone di utilizzare un salto sul fiume Ovesca, di circa 260 metri, col quale, mediante un impianto situato a meno di un chilometro dalla stazione Villadossola, ritrarrà una forza di oltre 3000 cavalli. La forza così prodotta sarà trasportata ed utilizzata nella valle, lungo la linea, ma specialmente a Baveno, Pallanza ed Intra.

Per l'effettuazione di tale impianto occorreranno lire 1,600,000, somma che fu raccolta per due terzi nella regione, e per il rimanente fra capitalisti di Milano, alla cui testa sta la Società Bancaria Milanese.

Alla formazione della Società concorsero ben 120 persone, e il largo contributo portato anche dalle piccole fortune della regione, mostra quanta fiducia raccolga tale intrapresa e quanto sentito ne fosse il bisogno.

Nuova Società industriale a Milano. — Sotto gli auspici del Credito Italiano si è costituita a Milano una nuova Società anonima col capitale di 5,500,000 lire, denominata « Officine metalliche già Miani, Silvestri e C. », avente per iscopo la costruzione del materiale ferroviario e tramviario.

All'attività ognor crescente del Credito italiano è dovuta questa nuova creazione ed i capitali chiamati a formarla sono quasi completamente italiani, del che altamente ci

rallegriamo, giacchè questo fatto costituisce un altro indizio della rinata fiducia nello sviluppo e nella vitalità delle nostre industrie.

Il materiale tramviario e ferroviario che esce dalle Officine di porta Vigentina è favorevolmente noto presso tutte le Compagnie ferroviarie d'Europa; anche pochi mesi or sono la Compagnia internazionale dei wagons-lits ordinava loro la fornitura di grandi vetture di lusso, destinate al servizio dei treni internazionali.

Nuovo Stabilimento metallurgico in Italia. — La nota Casa Schneider, proprietaria delle grandi fonderie del Creusot, in Francia, ha deciso d'impiantare a Piombino un grande Stabilimento di Alti Forni per la trasformazione in ghisa, su larga scala, dei minerali di ferro delle miniere dell'Elba.

Ferrovie del Mediterraneo. — *Disposizioni relative al Personale Superiore.* — Dal 1° febbraio corr. il signor comm. Cesare Ricci, testè promosso Capo Divisione, venne destinato presso il Servizio Centrale di Napoli.

Con pari data l'Ispettore principale signor cav. Antonio Lironcurti è stato destinato a Roma, in sostituzione del signor comm. Ricci, nella dirigenza di quell' Ispettorato Principale.

Trazione elettrica in tutta Europa. — *L'Industrie Electrique* pubblica un' interessante statistica dei tramways elettrici in funzione in tutta Europa al 1° gennaio 1898. Eccola:

La Germania aveva linee elettriche di una lunghezza complessiva di chilometri 1138 20, con vetture 2493; la Francia km. 396.80, vetture 664; la Svizzera km. 146.20, vettuse 237; l'Inghilterra km. 134.40, vetture 220; l'Italia km. 132.70, vetture 311; l'Austria-Ungheria km. 106.50, vetture 243; il Belgio km. 69, vetture 107; la Spagna km. 6!, vetture 50; la Russia km. 30.77, vetture 65; l'Irlanda km. 22.80, vetture 32; la Serbia km. 10, vetture 11; la Bosnia km. 5.60, vetture 6; la Rumania km. 5 40, vetture 15; l'Olanda km. 3 30, vetture 14; il Portogallo km. 2.80, vetture 3.

Complessivamente, al 1° gennaio dell'anno 1898, l'Europa possedeva 3259.30 km. di linee tramviarie elettriche con 4514 vetture contro 1459.03 km. e 3100 vetture alla stessa data dell'anno precedente 1897. Il materiale rotabile è in proporzione di due vetture per ogni km.

Per mettere tutti questi tramways in movimento occorre una potenza di 636 wats. I cavalli-vapore adoperati al servizio dei tramways elettrici raggiungono la cifra di 92 mila, ciò che costituisce una media di 20 cavalli per vettura.

Il numero delle linee, sempre al 1° gennaio 1898, dividevasi così: a conduttore aereo e trolley, 172; a conduttore sotterraneo, 8; a contatti, 8; ad accumulatori, 13.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Municipio di Turi (*Bari*) (24 febbraio, ore 10). — Appalto dei lavori per la costruzione del cimitero. Importo L. 26,562.90, comprese L. 1854.12 per opere impreviste. Cauz. L. 3300. Ultimazione lavori un anno. Fatali 11 marzo.

Municipio di Sanluri (*Cagliari*) (25 febbraio, ore 11). — Appalto dei lavori di adattamento e sistemazione del mattatoio comunale. Importo L. 12,014.79. Ultimaz. lavori 300 giorni. Fatali 23 marzo, ore 12.

Municipio di Trani (*Bari*) (25 febbraio, ore 12). — Appalto dei lavori di sistemazione della piazza del Municipio. Importo lire 12,872.24. Cauz. provv. L. 300. Cauz. def. L. 1287. Fatali 14 marzo, ore 12.

Municipio di San Remo (*Porto Maurizio*) (26 febbr., ore 11). — Appalto dei lavori di completamento e sistemazione della parte alta della città. Importo L. 13,167.18 oltre L. 11,332.82 a disposizione dell'Amministrazione. Cauz. provv. L. 1500 e L. 600 per spese. Ultimaz. lavori 4 mesi. Fatali 8 marzo, ore 12.

Deputazione Provinciale di Foggia (27 febbraio, ore 12). — Appalto dei lavori di manutenzione della strada Foggia-Cerignola di m. 35,949 per annue L. 21,500 e per un quinquennio. Cauzione provv. L. 2200 e L. 1100 per spese.

Municipio di Lagnasco (*Cuneo*) (27 febbraio, ore 10, unico def.). — Appalto dei lavori d'ampliamento del cimitero e costruzione di una nuova camera mortuaria con sottostante ossario ed annessa sala per le autopsie. Imp. L. 10,550. Cauz. provv. L. 1100.

R. Prefettura di Roma (28 febbraio, ore 10, unico incanto). — Appalto dei lavori di riparazione di danni presso l'angolo esterno tra i due bracci del nuovo antemurale del porto di Civitavecchia. Imp. L. 54,300. Cauz. provv. L. 3000.

Deputazione Provinciale di Caserta (28 febbraio, ore 10). — Appalto del mantenimento a cottimo per un quinquennio della strada prov. di Roma, 2° e 3° tronco del 1° tratto dal termine del Basolato di Aversa allo spartimento di m. 8150 per l'annuo canone di L. 21,450. Cauz. provv. L. 2600. Cauz. canone annuo. Fatali 20 marzo, ore 12.

Municipio di Alghèro (6 marzo, ore 10, prima asta). — Appalto delle opere di costruzione del nuovo edificio scolastico di quel Comune giusta il progetto dell'ing. prof. Sebastiano Urtis. Importo L. 99,903.01. Cauz. provv. L. 5000. Fatali 22 marzo.

Ministero dei Lavori Pubblici — Roma (13 marzo, ore 10, unico def.). — Appalto dei lavori di sistemazione della sponda destra del fiume Tevere, in corrispondenza al porto di Ripa Grande, per l'estesa di circa m. 368.20 e precisamente tra il termine del muraglione di recente costruzione e l'edificio doganale sito presso Porta Portese. Imp. L. 528,880. Cauz. provv. L. 20,000.

APPALTI ALL'ESTERO.

Africa. — *Municipio di Alessandria d'Egitto.* — Prossimamente appalto per la costruzione di canali di scolo terminanti in un collettore protètto da un molo lungo il porto Est, con sbocchi al punto denominato Silsileh ed a quello Kait Rey, nonchè la costruzione di un molo nella località chiamata Anfousci ad una distanza da 50 a 60 metri dai punti più avanzati della costa e circondante il porto Est a partire dalla punta orientale Silsileh, per complessive lire egiziane 500,000, pari a franchi 13,000,000, e cioè lire egiziane 280,000 per il molo e collettore generale e lire egiziane 220,000 per la canalizzazione e le espropriazioni. Consegna lavori 5 anni.

Francia (Saint-Brieuc). — *Prefettura delle Côte du Nord* (24 febbraio). — Asta al pubblico incanto per l'appalto dei lavori d'ingrandimento del bacino a flutti del porto di Paimpol (1° lotto, opere di sterro e murarie) per L. 821,950. Cauz. L. 12,000.

Austria (Linz). — *Ferrovie dello Stato Austriaco* (28 febbr.). — Asta al pubblico incanto per l'appalto della costruzione di un edifizio per uso d'amministrazione. Imp. fior. 258,000.

Belgio. — *Municipio di Etichovelez-Andenarde* (3 marzo, ore 3). — Asta al pubblico incanto per l'appalto dei lavori di pavimentazione da effettuarsi su diverse strade di m. 10,184 di lunghezza e di 3 m. di larghezza. Imp. L. 251,701. Cauz. L. 12,600. Documenti raccomandati 27 febbraio.

— (3 marzo, ore 3). — Asta al pubblico incanto per l'appalto della costruzione di 10 km. di pavimento oblungo forte. Importo L. 251,701. Cauz. L. 12,600. Documenti 27 febbraio.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Direzione Officina di Costruzione d'Artiglieria — Napoli (27 febbraio, ore 14, unico def.). — Appalto della fornitura di litantrace, carbone e coke in 3 lotti: 1° Tonn. 50 litantrace magre, a L. 50. Imp. L. 2500. Cauz. L. 250; 2° Tonn. 150 carbone agglomerato in formelle, a L. 45. Imp. L. 6750. Cauz. L. 675; 3° Tonnellate 150 coke, a L. 56. Imp. L. 8400. Cauz. L. 840. Consegna giorni 40.

— (28 febbraio, ore 14, unico def.). — Appalto della fornitura di kg. 3000 di rame in filo sagomato per corone di precetti 9 e 7, a L. 2.10. Kg. 3200 rame in verghe a L. 2.10. Imp. L. 13,020. Cauz. L. 1302. Consegna giorni 40.

Consiglio d'Amministrazione dell'Ospedale di Venezia (28 febbraio, ore 14, unico def.). — Appalto della fornitnra di tonn. 500 di carbone Cardiff 1ª qualità a L. 38. Imp. L. 19,000. Cauzione provv. L. 2000.

Direzione Officina Costruzioni d'Artiglieria — Genova (4 marzo, ore 15, unico def.). — Appalto della fornitura di kg. 33,382 di piombo in pani a L. 0.45. Imp. L. 15,021.90. Cauz. L. 1503.

— (6 marzo, ore 15, unico def.). — Appalto della fornitura di kg. 2090 di rame in filo sagomato della lettera R a L. 2 30, e kg. 3326.51 di rame in verghe di varie lettere a L. 2.30. Importo L. 12,457.97. Cauz. L. 1246. Consegna giorni 40.

— (7 marzo, ore 15, unico def.). — Appalto della fornitura di kg. 23,800 di piombo in pani a L. 0.45, e kg. 3670 di regolo di antimonio a L. 1.15. Importo L. 14,930.50. Cauz. L. 1494. Consegna giorni 30.

Direzione Generale R. Arsenale 3° Dipartimento Marittimo — Venezia (20 marzo, ore 12, fatali). — Appalto per la fornitura di chiavarde e chiavardette di ferro fino. Imp. L. 11,000. Cauzione L. 1100 e L. 400 per spese.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Ferrovia Torreberretti al Gravellone (23ª estrazione, 31 dicembre 1898). — Elenco delle azioni del prestito 1860 estratte in Roma e rimborsabili dal 15 gennaio 1899 in L. 420 caduna:

Titoli da 1 azione: Dal n. 161 al 170.

Titoli da 10 azioni:

Dal n. 1891 al 1900	Dal n. 3871 al 3880	Dal n. 4401 al 4410
» 5601 » 5610	» 7991 » 8000	» 8191 » 8200
» 8221 » 8230	» 8771 » 8780	» 9141 » 9150

CONVOCAZIONI.

5 marzo 1899. — **Società Anonima dei Tramways a vapore nella Provincia di Torino.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 10 nei locali della Società, via Sacchi, 50.

12 marzo 1899. — **Società Anonima Fabbrica Calce e Cementi** (Sede in Casale Monferrato). — Assemblea generale ordinaria per le ore 13 nel palazzo sociale in Casale Monferrato.

PREZZI DEI TITOLIFERROVIARII.

	Febbraio 11	Febbraio 18
Azioni Ferrovie Biella	L. 540	540
» » Mediterranee	» 585	600
» » Meridionali	» 771.50	780.50
» » Pinerolo (1ª emiss.)	» 395	395
» » » (2ª »)	» 376	376
» » Secondarie Sarde	» 274	288
» » Sicule	» 692	200
Buoni Ferrovie Meridionali	» 545.50	545.50
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterrance e		
» » Sicule *A. B. C. D.*	» 322	323.75
» » Cuneo 3 0[0	» 384	384
» » Gottardo 3 1[2 %	» 99.50	99.50
» » Mediterranee 4 0[0	» 522.50	522 50
» » Meridionali	L. 341.50	341.50
» » Meridionali Austriache	» 409	408.50
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 330.50	332
» » » 2ª emiss. »	312	314
» » Sarde, serie *A*	» 334	336.75
» » » serie *B*	» 334	336 75
» » » 1879	» 334	336.75
» » Savona	» 360	365
» » Secondarie Sarde	» [illegible]	483.50
» » Sicule 40[0 oro.	» 521.50	525
» » Tirreno	» 492	500
» » Vittorio Emanuele	» 364	366

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1898-99. — *Dal 1° al 10 Febbraio 1899. — 22ª Decade.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio	4129	4130	— 1	1022	1012	— 10
Media	4130	4630	+ 100	1021	1099	— 78
Viaggiatori	1,128,681 63	1,179,729 18	— 51,047 55	63,419 79	41,901 95	+ 21,417 84
Bagagli e cani	64,524 45	65,303 46	— 779 01	2,821 80	933 95	+ 1,887 85
Merci a G.V. e P.V. acc.	295,956 47	270,024 51	+ 25,931 96	10,036 57	9,851 64	+ 184 93
Merci a P. V.	1,947,490 16	1,806,104 95	+ 141,385 21	84,922 77	60,863 16	+ 24,059 61
TOTALE	3,436,652 71	3,321,162 10	+ 115,490 61	161,200 93	113,550 70	+ 47,650 23
Prodotti *dal 1° Luglio 1898 al 10 Febbraio 1899.*						
Viaggiatori	31,612,669 75	30,092,772 56	+1,519,897 19	1,393,258 12	1,560,406 33	— 166,748 21
Bagagli e cani	1,526,313 44	1,445,271 68	+ 81,041 76	37,394 38	43 766 64	— 6,372 26
Merci a G.V. e P.V. acc.	8,099,133 21	7,558,497 94	+ 540,635 27	303,379 00	317,019 97	— 13,640 97
Merci a P. V.	40,508,209 75	38,684,034 09	+1,627,175 66	1,627,663 18	1,604,845 26	+ 22,817 92
TOTALE	81,746,326 15	77,780,576 27	+3,965,749 88	3,362,094 68	3,526,038 20	— 163,943 52
Prodotto per chilometro.						
della decade	726 72	702 15	+ 24 57	157 73	112 20	+ 45 53
riassuntivo	17,282 52	16,799 26	+ 483 26	3,292 94	3,208 41	+ 84 53

(*) La linea Milano-Chiasso (km. 52) comune colla Rete Adriatica è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

20ª Decade — Dall'11 al 20 Gennaio 1899.

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1899	68,859.00	1,226.00	7,930.00	134,055.00	8,312.00	215,382.00	616.00	350.00
1898	79,183.00	1,553.00	9,426.00	133,546.00	1,061.00	224,769.00	616.00	365.00
Differenze nel 1899	— 10,324.00	— 327.00	— 1,496.00	+ 509.00	+ 2,251.00	— 9,387.00	»	— 15.00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 20 GENNAIO 1899.				
1898-99	1,840,199.00	36,450.00	221,550.00	2,782,171.00	33,797.00	4,914,167.00	616.00	7,978.00
1897-98	1.801,828 00	40,532.00	223,613.00	2,692,782.00	30,521.00	4,789,276.00	616.00	7,775.00
Differenze nel 1899	+ 38,371.00	— 4,082.00	— 2,063.00	+ 89,389.00	+ 3,276.00	+ 124,891.00	»	+ 203.00

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1899	27,504.00	490.00	3,196.00	32,867.00	75.00	64,254.00	484.00	133.00
1898	28,233.00	542.00	2,901.00	27,747.00	196.00	59,619.00	484.00	123.00
Differenze nel 1899	— 729.00	— 52.00	+ 295.00	+ 5,242.00	— 121.00	+ 4,635.00	»	+ 10.00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 20 GENNAIO 1899.				
1898-99	663.167.00	11,038.00	60,596.00	581,546.00	7,613.00	1,323,960.00	484.00	2,785.00
1897-98	667,844.00	13,088.00	63,562.00	491,620.00	5,869.00	1,241,983.00	484.00	2,566.00
Differenze nel 1899	— 4,677.00	— 2,050.00	— 2,966.00	+ 89,926.00	+ 1,744.00	+ 81,977.00	»	+ 169.00

STRETTO DI MESSINA

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1899	2,228.00	82.00	150.00	1,499.00	»	3,957.00	23.00	172.00
1898	2,612.00	81.00	293.00	1,658.00	»	4,644.00	23.00	202.00
Differenze nel 1899	— 384.00	— 1.00	— 143.00	— 159.00	»	— 687.00	»	— 30.00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 20 GENNAIO 1899.				
1898-99	58,788.00	1,737.00	6,571.00	22,686.00	28	89,810.00	23.00	3,905.00
1897-98	62,562.00	2,412.00	5,505.00	19,948.00	28	90,455.00	23.00	3,933.00
Differenze nel 1899	— 3,774.00	— 675.00	+ 1,066.00	+ 2,738.00	»	— 645.00	»	— 28.00

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne . .	160 25	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne . .	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne . .										
Genova	via Calais	187 —	181 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne . .	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	211 20	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	178 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogno . .	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	358 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne . .	278 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	257 75	180 80								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulegne . .	288 70	202 —								
Brindisi Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	250 25	178 25	548 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
	via Boul.	319 75	223 70								
Brindisi Via Belog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'Andata e Ritorno.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono porcorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via.—Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

ANDATA — Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio. — RITORNO

ANDATA

STAZIONI		1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASSE (Via Folkestone)	1a e 2a CLASSE (*)	1a e 2a CLASS. (***)	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il lunedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA (1)
Londres Ch.-Cross	Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria . .	—	9 — a.		11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Douvres	—	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich) .	Arr.	12 15 p.		2 20 p	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
		Déjeun.					
Calais-M. (ora francese) .	Par.	1 — p.		8 — p.	1 19 a.	12 49 p.	1 — a.
Boulogne-Gare . . (*Buffet*)	Arr.	1 39 p.	2 18 p.	—	1 59 a.	—	—
	Par.	1 41 p.	2 23 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (*Buffet*) .	Arr.	8 14 p.	8 59 p.	5 12 p.	3 33 a.	2 54 p.	3 — a.
	Par.	8 19 p.	4 04 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 59 p.	3 05 a.
Paris-Nord (*Buffet*)	Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 35 p.	Per la grande cintura
		Pranso					
	Par.	*Vagon-Restaurant*		7 44 p.	6 48 a.	4 50 p.	
Paris-Lyon (*Buffet*)	Arr.			8 24 p.	7 31 a.	—	
		(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (*Buffet*)	Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon	Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève	—	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains	—	6 28 a.		7 53 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry	—	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane	—	9 43 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2). . .	Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino	Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	
Novara	Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano	Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
					1a 2a cl.		
Torino	Par.	8 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	
Genova	Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo . . .	—	11 31 p.		8 48 a.	4 42 p.	—	
Pisa	—	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	8 55 p.	
Firenze	—	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno	—	12 — p.		5 32 a.	5 53 p.	—	
Roma	—	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli	—	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi	—	—		—	6 17 p.	—	
Torino	Par.	8 05 p.		7 05 p.	8 40 a.	Dal 15 novembre partenza da LONDRA	9 43 p.
Alessandria	Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 13 a.		11 11 p.
Bologna	—			2 31 a.	2 50 p.		3 22 a.
Ancona	—	—		7 12 a.	11 — p.		7 06 a.
Brindisi	—	—		10 17 p.	11 — a.		5 35 p.
Firenze	—	—		6 34 a.	6 03 p.		Arrivo a Brindisi la domenica
Roma	—	—		1 10 p.	11 25 p.		
Napoli	Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		

RITORNO

STAZIONI		1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-CALAIS settimanale il sabato part. da ROMA
Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) .	Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p.	Dal 20 novembre partenza da ROMA
Roma	—	2 30 p.	—	—	11 10 p.	
Firenze	—	9 10 p.	—	—	6 10 a.	
Brindisi	—	6 10 a.	—	—	5 35 p.	
Ancona	—	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna	—	1 35 a.	—	—	10 30 a.	
Alessandria	—	6 38 a.	8 37 a.	10 38 a.	9 05 p.	
Torino	Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p	
Brindisi	Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli	—	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma	—	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno	—	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p	—
Firenze	—	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa	—	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p	2 45 p.
San-Remo . . .	—	7 16 p.	—	3 32 a.	12 28 p	—
Genova	—	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p	6 22 p.
Torino	Arr.	7 45 a	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p	9 55 p,
Milano	Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara	—	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino	Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p	—
Torino	Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.) .	—	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry	—	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains	—	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Genève	—	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon	—	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (*Buffet*)	Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (*Buffet*)	Par.	7 35 antim.			7 07 p.	—
Paris-Nord (*Buffet*)	Arr.	8 14 antim.			8 — p.	12 12 p.
		(A) 1a 2a cl.	1a 2a cl.	*Déjeun.* 1a 2a cl.	*Pranso* 1a,2a,3a (**)	
Paris-Nord (*Buffet*)	Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	12 20 p.
Amiens (*Buffet*) .	Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 47 p	1 45 p.
	Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 52 p	1 50 p.
Boulogne-Gare (*Buffet*)	Arr.	12 12 p.	1 50 p.	—	12 34 a.	—
	Par.	12 14 p.	1 53 p.	—	12 36 a.	—
Calais-M. (*Buffet*) (ora francese) .	Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a.	3 50 p.
Calais-M. (ora di Greenwich) .	Par.	1 10 p.		3 45 p.	1 35 a.	3 51 p.
Douvres	—	3 05 p.		5 45 p.	3 45 a.	5 45 p.
Londres Victoria .	Arr.	4 50 p.		7 30 p.	5 40 a.	7 30 p.
Londres Ch.-Cross	Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a.	7 35 p.

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 8 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

TORINO, 1899 — Tip. Lit. CAMILLA E BERTOLERO di NATALE BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

G. Pastore Dirett. propr. Respons.

ANNO XXXII. Sabato, 25 Febbraio 1899 NUM. 8.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

L'INCHIESTA FERROVIARIA

Il giorno 21 corrente il Ministro Lacava ha presentato alla Camera dei deputati gli atti dell'inchiesta ferroviaria. Sono quattro volumi di egual mole: tre contenenti i documenti; l'altro la relazione compilata in circa 600 pagine in quarto grande.

Ecco le dodici proposte della Commissione:

1. *Il quadro del personale.* — Le Società Mediterranea, Adriatica e Sicula presentino al Ministero dei Lavori Pubblici, in principio di ogni anno, il quadro nominativo del personale stipendiato e salariato, come è prescritto dall'art. 38 del Regolamento 31 ottobre 1873 per il sindacato e la sorveglianza governativa dell'esercizio delle strade ferrate.

2. *Gli impiegati straordinari licenziati.* — Gli impiegati straordinari licenziati, che abbiano prestato lodevole servizio nelle costruzioni e negli studi per le strade affidate alle Società esercenti le reti Mediterranea, Adriatica e Sicula, e non possano essere assunti nel personale dell'esercizio, siano dal Governo tenuti presenti per essere ceduti a quella delle dette Società, con cui stipulasse nuove convenzioni per studi e costruzioni di strade ferrate.

3. *Ruolo organico e di anzianità.* — Ciascuna delle tre Società presenti al Governo, entro il primo quadrimestre del 1899, il ruolo organico e il ruolo di anzianità del personale; e il Governo constati se il ruolo organico sia conforme alle prescrizioni del capitolato, dopo di che il ruolo stesso sia recato a cognizione del personale, per cura delle Società o, in mancanza, del Governo.

4. *Le retribuzioni accessorie.* — Il Governo esamini se le retribuzioni accessorie siano state stabilite nel modo richiesto dell'art. 103 (98 per la Sicula) dei capitolati d'esercizio, prescrivendo che quelle costituenti parte integrante dello stipendio siano regolate secondo il trattamento più favorevole delle passate Amministrazioni, salvo, ove d'uopo, la concessione di assegni *ad personam.*

5. *L'imposta di ricchezza mobile.* — Quanto all'imposta di ricchezza mobile, sia ripristinata la ritenuta di favore sugli stipendi e paghe del personale proveniente dalle strade ferrate Romane e dell'Alta Itatia.

6. *Avanzamenti, sospensioni e dispense.* — Il Governo esamini i regolamenti del personale per constatare se in essi siano rispettati i patti del capitolato d'esercizio per ciò che riguarda gli avanzamenti, le sospensioni e le dispense dal servizio.

Nella parte concernente le pene disciplinari, il Governo curi che, per quanto è possibile, i regolamenti delle tre Società contengano disposizioni uniformi.

7. *Istituti ferroviari di previdenza.* — Il Governo obblighi le Società a prendere senza indugio i provvedimenti necessari, giusta l'articolo 35 (31 per la Sicula) dei capitolati d'esercizio, per porre le Casse pensioni e di mutuo soccorso in grado di corrispondere agli scopi per i quali sono istituite.

8. *Sufficienza numerica del personale.* — Il Governo istituisca Commissioni permanenti di funzionari, con incarico di accertare se il personale di ciascuna delle tre Società, e più specialmente quello per la custodia e la conservazione della via, e pel servizio delle stazioni, dei segnali, degli sviatoi, delle macchine e dei treni, sia numericamente sufficiente per la sicurezza e regolarità dell'esercizio delle strade ferrate, prendendo senza indugio gli opportuni provvedimenti e ricorrendo, se ne sia il caso, alle intimazioni prescritte dall'articolo 59 del regolamento approvato con regio decreto 31 ottobre 1873, n. 1687.

9. *Idoneità del personale.* — L'idoneità del personale sia accertata dalle Società, secondo norme e garanzie da prescriversi dal Governo con disposizioni di regolamento in sostituzione di quelle ora vigenti.

10. *Ore di riposo.* — Il Governo curi di modificare l'articolo 10 del regolamento di polizia ferroviaria, determinando precisamente le ore di riposo continuato, che debbono essere non meno di sette, e aggiungendovi tutte le prescrizioni necessarie perchè la disposizione non possa in nessun caso essere elusa; al quale scopo potrà giovarsi delle leggi e regolamenti di altri Stati.

11. *Sorveglianza nelle stazioni.* — Il Governo sorvegli l'applicazione dell'ordinamento della cointeressenza nelle stazioni per accertare, nei rispetti del pubblico servizio, che non sono violate le disposizioni riguardanti la sufficienza numerica, l'idoneità e il riposo continuato del personale.

12. *La sorveglianza e il sindacato sull'esercizio ferroviario.* — Il Governo provveda a riformare senza indugio l'orga-

nismo amministrativo della sorveglianza e del sindacato sull'esercizio delle strade ferrate, in modo che divenga efficace a conseguire i fini di sua istituzione.

*
* *

Tutte queste proposte furono approvate all'unanimità, meno la terza e la sesta approvate con 10 voti su 12, dissentendo i commissari De Cupis e Niccolini (presidente della Camera di Commercio di Firenze), i quali presentarono una controrelazione, ritenendo che se dovesse ammettersi (come fu ammesso) che è diritto del Governo di farsi rendere conto dalle Società di qualsiasi movimento del personale, di qualsiasi disposizione relativa al suo organamento, e ciò non nei soli e semplici rapporti del servizio pubblico, ma altresì nei rapporti delle ragioni individuali, l'esercizio privato verrebbe a mancare in quella appunto che deve considerarsi come condizione principalissima, cioè la direzione pratica del servizio, alla quale sarebbe tolto il primo cooperatore: il sentimento della disciplina.

La proposta decima fu approvata all'unanimità, ma con la dichiarazione di due commissari, favorevoli ad un minimo di otto ore di riposo continuato. Ora pei patti stessi risultanti dalle convenzioni, il Governo deve sentire le deduzioni delle Società prima di accettare, se così vuole, le proposte della Commissione d'inchiesta.

LA MEDITERRANEA E LE SPESE PEL SUO PERSONALE

Si è testè pubblicata la statistica ufficiale dettagliata dell'Esercizio della Rete Mediterranea per l'anno 1897.

Riservandoci di esaminare questa statistica quando saranno pubblicate le altre due parti, ci limitiamo ora di rilevare quel che concerne il personale impiegato dalledette ferrovie ed il trattamento che esse fanno al detto personale.

Il quantitativo di personale, compresi gli operai che furono impiegati nel 1897, si è di 49,644, così ripartiti:

Amministrazione centrale	N. 1,540
Manutenzione e lavori	» 16,458
Materiale e trazione	» 11,909
Movimento e traffico	» 19,737
Totale	N. 49,644

Questo quantitativo riferito al numero medio di chilometri eserciti nel 1897 dà n. 8.36 agenti per chilometro.

La spesa sostenuta dall'Amministrazione per pagare questo personale si fu di L. 65,070,878.20, per cui in media ogni agente della Mediterranea ricevette nell'anno L. 1310.75.

Siccome l'introito netto nel 1897 fu per parte del traffico:

a) dalle Reti principali	L. 77,304,602.31
b) » secondarie	» 7,530,347.33
c) da proventi diversi	» 2,568,818.30
Totale	L. 87,403,767.94

ne segue che oltre al 74 0|0 degl'introiti netti del traffico e dell'esercizio furono devoluti per il personale.

Esaminando in modo particolare le spese per il personale operaio delle officine, noi rileviamo che su 3984 operai si ebbe una spesa di L. 6,147,000.44, la quale costituisce un introito giornaliero di L. 4.48 per ogni giorno lavorativo, ed ammettendo come un minimo il numero di 300 giorni lavorativi, ne segue che la paga annua d'ogni operaio della Mediterranea è in media di L. 4.48 $\times$ 300 = 1344, cioè superiore alla paga media di tutto il personale della Mediterranea, che è come sopra è detto, di L. 1310 75 all'anno.

Nelle diverse Officine della Rete del Mediterraneo si verificano le seguenti paghe medie per gli operai:

Torino	L. 4.67	al giorno	1401	all'anno
Siena	» 4.60	»	1380	»
Rivarolo	» 4.51	»	1353	»
Milano	» 4.47	»	1341	»
Roma	» 4.31	»	1293	»
Napoli	» 4.23	»	1269	»
Taranto	» 4.11	»	1233	»

In questa media sono compresi tanto i capi-operai con L. 7 al giorno e quindi 2100 all'anno, quanto gli allievi operai con 0.80 al giorno, cioè con 240 lire all'anno.

Le paghe medie degli agenti nei diversi servizi sono:

nell'Amministrazione centrale	L. 2859.71
nella Manutenzione	» 796.96
nel Materiale e trazione	» 1728.53
nel Movimento e traffico	» 1366.23

La notevole differenza che vi è nella paga annua media fra il personale dell'Ammininistrazione centrale e quello dei Servizi si spiega considerando che nell'Amministrazione Centrale non sonvi agenti del basso personale, bensì quasi tutti impiegati con mo'ti anni di servizio e posizioni elevate. Per contro, negli altri rami dell'Amministrazione succede il contrario: gli agenti subalterni sono in grandissima maggioranza, ed i veri impiegati sono in numero poco considerevole.

GL'INTERESSI FERROVIARI PIEMONTESI

Il Comitato per la tutela degli interessi ferroviari piemontesi che, come è noto, si è costituito in Torino giorni addietro, ha tenuto la sera del 21 corrente la sua prima adunanza, a cui intervennero il presidente della Camera di Commercio, molte notabilità e rappresentanze di Circoli ed Associazioni cittadine.

L'adunanza si occupò anzitutto della progettata linea Asti-Chivasso, alla quale il Comitato dichiarò di non poter accordare il suo appoggio essendo contraria agli interessi di Torino.

Venne poscia in discussione la linea Santhià-Borgomanero-Gravellona-Intra, a cui da alcuni fu opposta la linea prealpina Torino-Ivrea-Biella-Borgosesia che secondo essi ha il vantaggio di congiungere più direttamente Torino con importanti centri del Piemonte.

Dopo un dibattito in vario senso, la riunione votò il seguente ordine del giorno:

« La Commissione, riconoscendo che lo spirito fondamentale che ha determinato in passato la domanda della Borgomanero-Santhià-Gravellona-Intra si era specialmente quello di collegare Torino col nuovo valico internazionale del Sempione, delibera la nomina di una Sotto Commissione che esamini, studi e riferisca, in breve tempo, su questo od altro tracciato soddisfacente ai bisogni del Piemonte, cosicchè l'intento di non lasciare la nostra città fuori dell'influenza del Sempione si accompagni con quello di mantenere o riacquistare il traffico di quelle regioni che per tradizioni e convenienze vi hanno prima dell'opera affluito ».

In merito alla Cuneo-Ventimiglia, l'adunanza si manifestò favorevole al tracciato Vievola-Tenda-Sospello-Nizza, approvando all'unanimità il seguente ordine del giorno:

« Il Comitato, ecc.;

Considerando che il traforo del Colle di Tenda, felicemente ultimato, consiglia la pronta continuazione della linea onde utilizzare la parte notevole di già costrutta e trarre immediato profitto delle ingenti spese già fatte, che diversamente continuerebbero a rimanere quasi improduttive;

Considerando essere oramai indiscutibile che, tanto in linea tecnica quanto per motivi d'ordine economico la linea Vievola-Tenda-Sospello-Nizza è preferibile alla Vievola-Ventimiglia, di costosissima esecuzione e di non meno difficile esercizio;

Fa voti che, assecondando le istanze ripetutamente e concordemente espresse dai Consiglieri provinciali di Torino e di Cuneo, non che dalle più importanti rappresentanze politiche ed amministrative dei paesi interessati, sia per intanto affrettata la costruzione del tronco Vievola-Tenda; e che gli studi tecnici per la costruzione di questo tronco vengano dal Governo ordinati sollecitamente e siano ispirati al concetto di poter facilmente proseguire la linea verso Nizza, a cui tendono le aspirazioni antiche di tutte le provincie piemontesi ».

La Commissione municipale per gli interessi ferroviari.

La Commissione municipale di Torino per gli interessi ferroviari, convocata dal Sindaco-Presidente, si radunò il giorno 21 corrente nel palazzo municipale.

Essa prese in esame tutte le linee ferroviarie che rappresenterebbero un vantaggio od una necessità assoluta per la città di Torino, ed all'uopo di poter meglio deliberare con conoscenza precisa di tutti i dati, specialmente tecnici di raffronto, dopo confermati i precedenti voti per la costruzione ad eseguirsi della ferrovia Torino-Chieri-Piovà-Casale, incaricò una Sotto-Commissione, composta degli ingegneri: comm. Demorra, comm. Pellegrini e cav. Michele Fenolio, di riferire in particolar modo intorno agli elementi necessari all'Amministrazione comunale per deliberare: 1. Sulla Chieri-Piovà-Casale; 2. Circa alle linee di congiunzione col Delfinato e colla Provenza; 3. Al modo di promuovere efficacemente la costruzione e l'esercizio della Santhià-Borgomanero.

La Commissione inoltre, dopo aver deliberato di instare per l'attuazione di una proposta di miglioramento fin d'ora ottenibile nelle comunicazioni Torino-Acqui-Alba-Savona, fatte dal consigliere comm. Rabbi, nominò una Sotto-Commissione, composta dalli signori: comm. Rabbi, comm. Palestrino, cav. Vicarj e comm. Pellegrini, perchè ad una prossima riunione sottoponga alla Commissione i miglioramenti alle comunicazioni ferroviarie con Torino, che si dovrebbero invocare pel prossimo rimaneggiamento degli orari estivi.

In una precedente riunione tenutasi al palazzo municipale, sotto la presidenza dell'on. senatore di Sambuy, il Comitato per la ferrovia Torino-Piovà-Casale, composto di rappresentanze delle regioni per cui la ferrovia dovrà passare, si diede atto della somma votata dagli enti interessati in L. 1,105,000; si deliberò di rinnovare le istanze ai Sindaci di Torino ed altri Comuni, ed alle Provincie di Torino ed Alessandria per ottenere altri sussidi, non curando le disparate proposte contrarie al tracciato già scelto dalla Commissione incaricata di trattare la concessione con una ditta assuntrice.

FERROVIA PALERMO-CORLEONE

Abbiamo annunziato nel n° 53 dello scorso anno che il Fisco aveva fatto sequestrare la ferrova da Palermo a Corleone per tasse arretrate, tantochè si trattava di sospenderne l'esercizio.

Questa ferrovia è stata costruita con capitali inglesi, epperciò il fatto, nuovo negli annali ferroviari italiani, è stato commentato dalla stampa inglese.

Nell'assemblea ultima del « Credito fondiario coloniale e internazionale » tenutasi a Londra si è discussa la questione ed un membro del Comitato ha pubblicato sul *Times* una relazione in proposito che riproduciamo per richiamare sopra l'attenzione del Governo e per rettificare qualche giudizio non esatto in quei giorni comparso nella stampa nostra. — Ecco la relazione:

Signori! Sarà senza dubbio interessante per coloro che hanno impiegato denaro nelle Obbligazioni della nostra *Compagnia per ferrovie in Sicilia*, e per quelli che volessero ancora impiegarne, di conoscere le cause della deplorevole situazione presente.

Questa intrapresa fu costituita nel 1885 assumendo una sotto-concessione da un *Consorzio per la costruzione ed esercizio di una ferrovia di 4ª categoria da Palermo a Corleone;* piccola città nell'interno dell'isola a 42 miglia dalla capitale.

Il Governo italiano ed il Consorzio si accordarono di pagare 160,000 lire sterline, spesa di costruzione, in 14 rate annuali, a cominciare dall'apertura della linea al pubblico.

Su questa base si è formata la Compagnia Inglese con un capitale di 250,000 lire sterline in obbligazioni al 6 per cento e 250,000 lire sterline in azioni. Di questo mezzo milione di sterline furono emesse 236,000 st. in obbligazioni e 2000 st. soltanto in azioni.

Dalle cifre pubblicate nel prospetto per la sottoscrizione che erano state fornite dalle Autorità italiane, noi credemmo che l'introito di questa linea sarebbe stato presso a poco di 60,000 L. st. all'anno, ma finora non hanno oltrepassato 12,500 L. st., nè è probabile che supereranno mai questa cifra, mancando intieramente quel traffico di grano, frutta, vino, merci, ecc., che era stato indicato nelle informazioni del prospetto.

La tassa annuale impostaci dalle leggi italiane ammonta a 2,000 sterline, e questa fu pagata regolarmente anno per anno, mentre il risultato dell'esercizio della linea fu ogni anno una perdita netta, variabile dalle 2,000 alle 7,000 sterline.

Con tuttociò la Compagnia si è retta, mantenendo in perfetto ordine l'esercizio della linea.

Ma, come sarà facile capire, tutto questo è stato fatto a danno degli azionisti.

Dato un tale stato di cose si poteva supporre che il Governo italiano e il Consorzio avrebbero potuto aiutare la Compagnia, per quanto era in loro; invece hanno fatto esattamente il contrario. Ogni pretesa ed ogni fiscalità sono state poste in opera accuratamente per esigere da noi tasse e multe, anche non giustificate, e più volte siamo stati obbligati a ricorrere in Tribunale per difenderci da questa oppressione.

Più di una volta le autorità hanno ricusato di pagare le rate pel rimborso del capitale garantito nella concessione e più di una volta fummo obbligati di citarle. Basti dire che nello scorso anno soltanto le spese legali per obbligare le autorità a pagare la somma, per la quale avevano impegnata la loro probità nella concessione, ammontarono a 700 sterline, mentre per quest'anno dicono apertamente che non intendono di pagarci.

Un esempio del sistema ingiusto con cui si applicano le tasse si ha nella tassa di ricchezza mobile. In Italia l'aliquota di questa tassa ascende a qualche cosa fra il 15 e il 20 0|0 sul reddito.

Nel 1885 la nostra Compagnia pagò per spese di registro in Roma, onde essere considerata, qual'è, una Compagnia estera, 1250 sterline di tassa, e come Società estera pagò annualmente una tassa, sul capitale, di 8100 lire.

Adesso, ad incitamento dell'Agente delle tasse, sostenuto nella pretesa dall'Amministrazione e dalla Corte di Cassazione, che fino ad un certo punto è controllata dal Governo per queste materie, ci ritengono come una Compagnia Nazionale e ci hanno condannati a pagare quasi 10,000 sterline per tassa di Ricchezza mobile sul frutto delle nostre Azioni (?), frutto che non vi fu mai, perchè l'esercizio fu sempre, come dicemmo innanzi, passivo dalle 2000 alle 7000 sterline.

Diversi giuristi autorevoli di Roma hanno espresso il parere che non è possibile una decisione della Cassazione, la quale ci ritenga una Compagnia forestiera per un fine e una Compagnia nazionale per un altro.

Noi abbiamo rimesso la nostra causa al Ministero degli Esteri a Londra e per mezzo dell'Ambasciata Brittannica in Roma abbiamo avanzato un ricorso ai Ministri italiani, ma nulla si è finora ottenuto, tranne che di far sospendere la vendita della nostra proprietà che avevano confiscata. Non ci resta quindi che ricorrere di nuovo in Cassazione.

La Compagnia ha offerto al Governo italiano tutto ciò che possiede, compresa naturalmente la concessione per 90 anni contro una modesta somma, mentre gli azionisti tale concessione hanno pagata ben cara; ma dopo il trattamento che abbiamo ricevuto, sembra inutile di sperare in un benevolo componimento.

Se ci fosse almeno permesso di condurre la linea come *tramway*, nella quale categoria fu classificata, saremmo in grado di far fronte all'esistenza, ma il Governo italiano non

lo consente e ci obbliga a mantenere ad ogni stazione un personale costoso e inutile.

Questa nostra è la sola Società inglese che eserciti una ferrovia in Sicilia, e questa è la sola ferrovia, alla quale il Governo italiano non dia sovvenzione od aiuto, sicchè dal modo come siano trattati bisogna concludere che il Governo italiano non desidera che i capitali inglesi concorrano nelle imprese industriali ed economiche in Italia.

Se il Governo avesse qualche desiderio di agevolare la Compagnia, sarebbe facile: o col rilevare esso la nostra linea alle modeste condizioni che gli offriamo, o col lasciarcela esercitare come *tram*, che almeno farebbe le spese.

D'altra parte se la Corte di Cassazione decidesse che noi siamo Compagnia straniera per una tassa e Compagnia nazionale per un'altra, ciò vorrà dire nè più nè meno che la Compagnia deve essere rovesciata e scacciata dal paese, lasciandovi tutto il capitale che vi ha impiegato.

Un membro del Comitato.

PROVE E VISITE
DELLE CALDAIE DELLE MACCHINE FISSE E MOBILI
pel servizio delle ferrovie

Con decreto 31 gennaio 1899 il Capo II delle Istruzioni, approvate con Decreto ministeriale 14 aprile 1878, riguardanti le prove delle caldaie delle macchine fisse e mobili per il servizio delle ferrovie, ha cessato di avere effetto col giorno 15 febbraio 1899, ed è stato sostituito, a partire dalla stessa data, dal seguente:

Capo II. — Prove delle caldaie delle macchine fisse o mobili pel servizio delle ferrovie.

Art. 20. Le disposizioni di cui agli articoli 1 e 2 delle presenti istruzioni s'intenderanno valere anche per le prove delle caldaie o recipienti chiusi fissi o mobili, destinati ad evaporare un liquido qualunque, a pressione maggiore dell'atmosfera.

Art. 21. Ognuna di queste caldaie dev'essere munita di due valvole di sicurezza, delle quali una sia resa inaccessibile, tanto se caricata direttamente che a contrappeso, di un manometro, di almeno due indicatori d'acqua e di un apparecchio di alimentazione munito di valvola automatica presso il foro d'immissione nella caldaia, che impedisca all'acqua di uscirne.

Art. 22. Per ognuna di dette caldaie sarà redatto in doppio esemplare, di cui uno resterà presso il competente R. Ispettore Capo-Circolo per l'esercizio, l'altro presso l'Amministrazione esercente, un libretto delle prove, secondo l'unito modulo *B*) sul quale sarà successivamente annotato l'esito delle prove e delle visite.

Art. 23. *a*) La prova a caldo si limita ad una visita della macchina in servizio eseguita mentre questa lavora alla pressione ordinaria; nella quale visita si esaminerà (facendolo poi risultare dal verbale di prova sul libretto mod. *B*) lo stato di conservazione del generatore, si osserverà come funzionino le diverse parti, specialmente gli apparecchi di alimentazione e gl'indicatori del livello d'acqua, e si verificheranno le valvole di sicurezza e il manometro in confronto del manometro-campione.

b) La prova a freddo si farà con la pressione idraulica che si eleverà al doppio della effettiva cui si vuole lavorare, quando questa è compresa fra mezza e due atmosfere effettive, e ad una volta e mezzo la stessa pressione, più un'atmosfera per le maggiori; per le pressioni di lavoro, minori di mezza atmosfera effettiva, la pressione di prova sarà di mezza atmosfera, oltre la pressione di lavoro. Detta prova si farà caricando una delle valvole dei pesi corrispondenti alla pressione di prova, rendendo immobili le altre valvole ed usando il manometro-campione, come si è prescritto per le locomotive.

Nel caso in cui le valvole siano di costruzione tale che non permetta il carico diretto per la prova, si farà uso di due manometri-campione.

c) In occasione delle prove a freddo successive alla prima entrata in servizio, la caldaia sarà interamente scoperta per essere visitata all'esterno ed anche all'interno, per quanto la sua costruzione lo permetta, portando particolare attenzione a quelle parti che specialmente hanno influenza sulla sicurezza.

Onde poter esaminare accuratamente, durante detta visita, le principali parti interne nelle ordinarie caldaie multitubolari, verranno tolti i fasci dei tubi di fumo. Per le caldaie, che non sono del tipo locomotiva, ma che per la loro conformazione sono assolutamente inaccessibili all'interno, almeno in una, sopra due visite successive, si dovranno togliere le parti, anche chiodate, che maggiormente ingombrano, onde potersi assicurare dello stato interno del generatore.

Art. 24. Le prove a caldo si faranno una volta ogni anno. Dopo i primi 6 anni dalla sua ammissione in servizio, ciascuna caldaia verrà sottoposta alla visita interna ed alla prova a freddo.

Questa visita e la relativa prova si ripeteranno successivamente ogni quattro anni.

In occasione di una delle prove a caldo la Commissione per le prove e visite potrà però chiedere che la prova a freddo venga ripetuta anche dopo i quattro anni dall'entrata in servizio della caldaia.

Per la decorrenza dei periodi così stabiliti e per la relativa tolleranza vale il disposto dell'art. 6.

È raccomandabile che per le visite interne si approfitti dei periodi in cui le caldaie si trovano nelle officine per le grandi riparazioni, anche se ciò porti ad anticipare per qualche tempo l'epoca della scadenza.

Ove dalle accennate prove e visite risulti non potersi tenere le caldaie in servizio senza qualche riparazione, il permesso del suo esercizio sarà sospeso finchè rimessasi la caldaia in buono stato, non siansi ripetute le prove con esito favorevole.

Art. 25. Per le caldaie dei motori a vapore fissi o semifissi, che le Amministrazioni ferroviarie adibiscono a servizi di riserva o pei lavori della manutenzione o delle costruzioni, e che quindi possono rimanere inattive per lunghi periodi di tempo, pur dovendo essere pronte per venire accese in caso di bisogno, la durata dei periodi d'inazione verrà computata per la metà agli effetti delle prescrizioni contenute nell'art. 24 circa la scadenza delle visite interne a relative prove a freddo. Le prove a caldo, anche per dette caldaie, dovranno eseguirsi una volta all'anno.

Le Amministrazioni ferroviarie pertanto, non più tardi del giorno medesimo in cui detti motori vengono messi in servizio, o rientrano nel periodo d'inazione, o vengono trasportati da una località ad un'altra, dovranno avvertire il R. Ispettore di circolo competente.

Le date in cui hanno principio e fine i periodi d'inazione maggiori di tre mesi verranno inscritte e controfirmate dal R. Ispettore di circolo nella pagina quarta del libretto mod. B, e serviranno a stabilire la scadenza per le prove e per le visite, tenendo conto delle riduzioni di cui sopra.

I generatori di vapore nuovi od usati, giacenti nei magazzini, non sono soggetti a visite o prove.

Art. 26. Le caldaie dei piroscafi pel servizio di navigazione, affidato alle Società ferroviarie, saranno considerate precisamente come quelle delle altre macchine di cui trattasi in questo capo.

Il rispettivo libretto sarà analogo a quello del mod. *B*, salvo le opportune variazioni.

INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

Conferenze di Roma pei trasporti di calce, derrate alimentari ed acque minerali.

Nelle recenti conferenze di Roma fra le L.L. E.E. i Ministri dei Lavori Pubblici e dell'Agricoltura e Commercio, l'on. Luzzatti, il signor Ispettore Generale dell'Esercizio delle Strade Ferrate ed i signori Direttori Generali delle Reti Adriatica e Mediterranea, si è concordato un ribasso dei prezzi per tonnellata e chilometro della Tariffa speciale n. 121, Serie *H* P. V.; e ciò allo scopo di viemmeglio agevolare, in quanto possibile, i trasporti delle calci, anche alla rinfusa, e dei cementi, che da Casale Monferrato, Ozzano, Asigliano, Fontanetto Po, Bergamo, Palazzolo, Paratico, Reggio Emilia, siano indirizzati agli scali di Genova e Savona, per esservi imbarcati.

Sonosi inoltre concretati: un ribasso sui prezzi della Serie *A* della Tariffa speciale n. 55 P. V. A. per l'esportazione delle derrate alimentari, ed altro ribasso sui prezzi della Serie *B* per 1500 vagoni; più una Tariffa locale a P. V. per le acque minerali, ed una Tariffa eccezionale per l'esportazione delle medesime.

Non dubitiamo che nulla sarà tralasciato per tradurre in atto al più presto possibile gli anzidetti accordi, conciliando con gli interessi ferroviari quelli dell'industria, dell'agricoltura e dell'igiene pubblica.

><

Per la trazione elettrica sulle linee Giulianova-Teramo ed Ascoli-San Benedetto.

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha rassegnato al Ministero dei Lavori Pubblici il progetto di massima per una derivazione d'acqua dal fiume Vomano, presso Montorio, in servizio della trazione elettrica dei treni sulle linee Giulianova-Teramo ed Ascoli-San Benedetto, affinchè possa essere fin d'ora riservata pel servizio ferroviario la quantità d'acqua ricavabile dal detto fiume.

La Direzione predetta ha poi anche presentato altro progetto di massima per una derivazione d'acqua dal fiume Tronto, presso Ascoli Piceno, affinchè sia riservata la quantità d'acqua necessaria, in aggiunta a quella, come sopra, ricavabile dal Vomano, per l'eventuale applicazione della trazione elettrica alle due linee preindicate.

><

La Mediterranea all'Esposizione di Parigi.

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha rassegnato al Ministero dei Lavori Pubblici, per la sua approvazione di massima, i tipi dei veicoli a carrelli, di cui essa intenderebbe presentare alcuni esemplari alla prossima Esposizione mondiale di Parigi. Tratterebbesi di vetture di 1ª classe, miste di 1ª e 2ª classe, di 2ª classe e di bagagliai con compartimento postale, tutti a due carrelli. Principali caratteristiche dei veicoli in parola consistono nell'intercomunicazione, mediante soffietto nel corridoio laterale, di sufficiente ampiezza; nel lucernario e nei posti dei singoli compartimenti, in numero di 4 per la 1ª classe e di 6 per la seconda.

><

Il ventilatore Torpedo alle vetture postali.

Sappiamo che il Ministero delle Poste è venuto nella determinazione di provvedere per ora del ventilatore Torpedo le 40 vetture postali di nuova costruzione.

><

Per l'autonomia del porto di Genova.

Nelle due sedute tenute il 22 corrente dalla Commissione governativa per l'autonomia del porto di Genova, a cui abbiamo accennato nel precedente numero, si è manifestato uno screzio tra il presidente da un lato e tutti i commissari dall'altro, contrari all'autonomia: screzio che non si sa ancora se potrà essere tolto di mezzo quando la Commissione avrà sott'occhi i nuovi documenti di cui ha fatto richiesta al Ministero.

><

Le Ferrovie dell'Adriatico ed il servizio merci a piccola velocità.

La Commissione nominata dalla Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali nello scorso anno, e composta di funzionari scelti fra i più pratici del servizio merci a piccola velocità, allo scopo di studiare accuratamente sopra luogo come procede il servizio medesimo, sia viaggiando coi treni merci, sia fermandosi in tutti gli scali di qualche importanza, per rendersi esatto conto di ogni particolare, rilevare le cause degli inconvenienti lamentati, adattare tosto i provvedimenti che fossero ritenuti efficaci, o proporre quelli che eccedessero i limiti della sua competenza, ha compiuto finora gli studi nelle stazioni e linee comprese nella giurisdizione delle prime quattro sezioni del servizio del movimento e traffico, dove, mercè un riordinamento del servizio dei carri raccoglitori e la istituzione di alcune stazioni di smistamento, coll'espresso incarico di compiere le operazioni durante la normale fermata dei treni merci, ha già dato buoni frutti, sia per l'acceleramento dei trasporti, sia per una migliore utilizzazione del materiale.

Il risultato favorevole degli studi fatti e dei provvedimenti adottati nelle suindicate stazioni, dove il movimento dei trasporti è più intenso e presenta difficoltà maggiori, ha indotto la Direzione Generale predetta ad estenderlo ad altre, ciò che si sta facendo.

><

Ferrovia Giura-Sempione.

(*Seduta del Consiglio d'Amministrazione*).

Oggi, 25, si tiene a Berna la seduta del Consiglio d'Amministrazione della Ferrovia Giura-Sempione, nella quale intervengono per la prima volta i rappresentanti del Governo Italiano e delle Società Ferroviarie Mediterranea ed Adriatica.

><

La trazione elettrica sulle linee dei Giovi e Succursale.

Il Consiglio d'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, nella sua seduta ordinaria mensile che ebbe luogo ieri l'altro, prendeva in esame ed approvava una serie di proposte presentate dalla Direzione Generale per l'attivazione della trazione elettrica fra Sampierdarena e Ronco sulle linee dei Giovi e della Succursale.

Tali proposte saranno d'urgenza trasmesse al Governo e non dubitiamo che riporteranno la desiderata approvazione perchè è solo con un tale provvedimento, di attuazione relativamente sollecita, che potrà sperarsi di dare un conveniente sfogo per parecchi anni al sempre crescente movimento del Porto di Genova.

><

Biglietti di andata e ritorno fra Milano e Venezia.

Sappiamo che con recente disposizione del R. Ispettorato Generale dell'esercizio delle Strade Ferrate, la Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali è stata autorizzata a porre in vendita biglietti speciali di andata e ritorno fra Milano e Venezia, nei due sensi, con validità di tre giorni. Per tal modo viene assecondato il desiderio manifestato dalla Camera di Commercio di Venezia, la quale ebbe ad instare per ottenere lo scopo suindicato, e ciò in considerazione delle importantissime relazioni e dei rapporti che esistono fra Venezia e Milano.

><

La Genova-Piacenza e gli interessi bresciani.

L'egregio amico nostro ing. A. L. Borra, nella *Provincia di Brescia*, in un articolo in cui, constatato il traffico sempre crescente del porto di Genova ed accennato al progettato impianto della trazione elettrica nella Galleria dei Giovi per aumentare la potenzialità di transito ed alla necessità, ormai riconosciuta da tutti, dell'apertura di nuovi valichi nell'Appennino, propugna, in omaggio agli interessi della provincia di Brescia, la Genova-Piacenza.

L'ing. Borra conclude:

« La nostra Provincia ha grandi interessi con quel porto, tanto che non esagero nel dire che si spediscono da colà oltre a settemila vagoni di merce all'anno, quale carbone, ferro vecchio, coloniali, cereali, cotoni, ecc.; e coll'apertura di questa linea noi potremmo trarre sensibile vantaggio per il percorso, che sarebbe abbreviato. Laggiù, fra i diretti interessati, si lavora molto per riuscire nell'intento, e mi pare che anche Brescia dovrebbe e vorrà associarvisi, considerato l'interesse suo ».

><

Nuovo sistema di trazione elettrica.

Nei giorni scorsi, a Torino, gli egregi ingegneri Riccardo Arnò e Aristide Caramagna esperimentarono, alla presenza di molti invitati, fra cui notavansi parecchi tecnici, un nuovo sistema di trazione elettrica sotterranea di loro invenzione.

Il nuovo sistema è costituito da un cavo trasmissore della corrente situato sotto terra, all'altezza delle traverse che sostengono i regoli, e passa in cassette contenenti un congegno di presa a bilancia.

Un'asta magnetica posta sotto la vettura, toccando la superficie metallica di queste cassette, fa agire il congegno in modo che la corrente si trasmette dal cavo sotterraneo all'asta della vettura. Appena questa è passata e cessa il contatto, il congegno, che è fatto a bilancia, si abbassa in guisa che la snperficie della cassetta resta completamente isolata dalla corrente del cavo, e quindi scompare ogni pericolo pei passeggieri che casualmente passando mettessero il piede sulle cassette.

Gli esperimenti fatti sopra un percorso di 400 metri di binario, diedero risultati che soddisfecero i tecnici.

Il costo d'impianto è calcolato in L. 25,000 al chilometro.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(*Gare aggiudicate*).

Il giorno 4 del corrente mese, in Milano, presso la Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, ebbero luogo le gare a licitazione privata per l'appalto delle seguenti forniture:

1. Fornitura di 800 cuscinetti in ghisa per armamento. Deliberataria la Ditta-Società degli Alti Forni, Fonderie ed Acciaierie di Terni, al prezzo di L. 202 la tonnellata:

2. Fornitura di 23,146 bolloni speciali per scambi e crociamenti. Deliberataria la Ditta Macchi, Izar e C. di Milano, al prezzo di L. 489 la tonnellata;

3. Fornitura di 13,000 chiodi in ferro omogeneo. Deliberataria la Ditta Tassara Filippo e Figli di Velletri, al prezzo di L. 400 la tonnellata.

(*Proposte, progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa*).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. Il progetto, dell'importo di L. 2500, per l'impianto del servizio merci alla fermata di Vignale-Riotorto, lungo la strada ferrata *Roma-Pisa;*

2. Il fabbisogno per l'acquisto dalla Società degli Alti Forni, Fonderie ed Acciaierie di Terni di n. 1200 stecche a corniera, in acciaio, per armamento, modello N. P., per l'importo di L. 4219.28;

3. Il conto preventivo della spesa di L. 900 per provvedere alla assicurazione in opera delle copertine in pietra da taglio dei piani caricatori per le merci a piccola velocità e pel carbone in stazione di Borgotaro, nella strada ferrata *Parma-Spezia;*

4. La proposta dei lavori occorrenti per provvedere al consolidamento della frana Canneto ai chm. 140.324-140-514, fra le stazioni di Baragiano e di Picerno, della ferrovia *Eboli-Metaponto*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 92,000;

5. Il progetto di riparazione e di riordinamento delle due maschere della tettoia viaggiatori nella *stazione di Milano-Centrale,* con annesso preventivo di spesa di L. 5000;

6. Convenzione colla Società telefonica per l'Alta Italia per regolare l'impianto di un attraversamento telefonico sulla linea *Rogoredo-Pavia*, presso Chiaravalle;

7. Fabbisogno per l'acquisto dalla Società Anonima della Ferriera Italiana di San Giovanni Valdarno di di N. 20,000 arpioni speciali d'arresto in ferro omogeneo per armamento del modello V^4;

8. Il preventivo della spesa di L. 780 occorrente per la costruzione di pozzetti nel tombino centrale della galleria Creverina, fra le progressive chilom. 134.665.50 e 135.512 della ferrovia *Torino-Genova*, allo scopo di provvedere al periodico espurgo del tombino stesso;

9. La convenzione stipulata col Comune di Genova per la concessione al medesimo di attraversare con una nuova strada comunale la ferrovia *Genova-Spezia* sotto il viadotto di Vernazza, e di far passare la strada stessa sul piazzale esterno della stazione di Sturla.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(*Gare aggiudicate*).

Il giorno 28 gennaio p. p., in Ancona, presso la Direzione dei lavori per le Strade Ferrate Meridionali, ebbero luogo le gare a licitazione privata per l'appalto dei seguenti lavori:

1. Appalto dei lavori riguardanti la costruzione di un capannone ad uso falegnami nelle officine del materiale mobile della *stazione di Firenze-Porta al Prato,* del presunto importo di L. 7300. Alla gara vennero invitate 7 Ditte, e vi concorsero 6, rimanendo aggiudicataria provvisoria la Ditta Piccardi Ilario di Firenze, col ribasso del 20 0[0 sui prezzi della tariffa;

2. Appalto delle opere concernenti il prolungamento della seconda linea e la rettificazione dei binari della stazione di San Vito Lanciano, nella linea da *Bologna* ad *Otranto*, del presunto importo di L. 10,000. Di 8 Ditte invitate alla gara, hanno presentato le loro offerte in numero di 6, rimanendo aggiudicataria provvisoria la Ditta Nervegna Tomaso da Ortona a Mare, col ribasso del 20.10 per cento sui prezzi della tariffa;

3. Appalto dei lavori relativi alla fornitura e posa in opera di una tettoia metallica per nuovi capannoni ad uso falegnami nelle officine del materiale mobile alla stazione di *Firenze-Porta al Prato*, per cui è preventivata la spesa di L. 30,000. Di 23 Ditte invitate alla gara, soltanto 7 hanno presenlato offerta di ribasso, ed è rimasta aggiudicataria provvisoria la Ditta Ronfini Barnaba di Treviso, col ribasso del 14.40 0[0 sui prezzi della tariffa.

— Il giorno 6 del corrente presso la medesima Direzione ebbero luogo le gare a licitazione privata per l'aggiudicazione dei lavori seguenti:

1. Appalto dei lavori relativi all'impianto di un serbatoio d'acqua in stazione della Carnia, lungo la ferrovia *Udine-Pontebba*, dell'importo di L. 2700. Di 10 Ditte invitate allla gara, presentarono offerta solanto 2, rimanendo aggiudicataria provvisoria la Ditta Ronfini Barnaba, col ribasso del 15.30 0[0 sui prezzi di tariffa;

2. Appalto dei lavori di ampliamento del servizio delle merci in stazione di *Badia-Polesine*, del presunto importo di L. 21.000. Di 11 Ditte invitate, 8 furono le concorrenti. Rimase aggiudicataria provvisoria la Ditta Ferraresi Luigi, col ribasso del 20.37 0[0;

3. Appalto dei lavori di ampliamento del fabbricato viaggiatori della stazione di Lecce, nella linea *Bologna-Otranto*, del presunto importo di L. 25,000. Ditte invitate 9. Ditte concorrenti 6. Deliberataria provvisoria Ditta De Simone Francesco, col ribasso del 18.25 0[0;

4. Appalto dei lavori riguardanti l'impianto di una condotta d'acqua dalla galleria di Monzagnano al Comune di Borgo San Lorenzo, nella linea da *Faenza* a *Firenze*, del presunto importo di L. 17,000. Ditte invitate alla gara 14. Ditte concorrenti 6. Aggiudicataria provvisoria Ditta Mazzantini Arcangelo, col ribasso del 15 0[0;

5. Appalto dei lavori riguardanti l'impianto di un binario di ricovero nella *stazione di Dolo*, dell'importo presunto di L. 9000. Ditte invitate alla gara 9. Ditte concorrenti 6. Ditta deliberataria provvisoria Luigi Rizzi di Modena, col ribasso del 19.75 0[0;

6. Appalto dei lavori d'impianto del servizio d'acqua in stazione della Carnia, nella linea da *Udine* a *Pontebba*, del presunto importo di L. 10,000. Ditte invitate 12. Ditte concorrenti 6. Ditta deliberataria provvisoria Polame Pietro, col ribasso del 24.60 0[0 sui prezzi di tariffa;

7. Appalto dei lavori relativi al cavo Penna, lungo la ferrovia da *Bologna* ad *Ancona*, del presunto importo di L. 67,000. Ditte invitate 6. Ditte concorrenti 2. Ditta deliberataria provvisoria Borini Domenico, col ribasso del 16.81 0[0.

(Proposte di lavori approvate dal Ministero dei Lavori Pubblici).

Il Ministero dei Lavori Pubblici ha approvato le seguenti proposte dell'Adriatica:

1. Proposta per la costruzione di una casa cantoniera con forno e pozzo al chilom. 119.878 della linea *Bologna-Padova*, con annesso preventivo di spesa di L. 9800;

2. Progetto per il rafforzamento e la sistemazione delle travi trasversali, dei lungaroni e della controventatura della travata metallica, della luce di m. 40.07, sul fiume Pescara (Capo Pescara), al chilom. 52.795.61 della ferrovia *Pescara-Solmona*, per i cui lavori è preventivata in complesso la spesa di L. 14,117.57;

3. Proposta suppletiva per costruire il fabbricato ad uso ufficio e magazzino del nuovo deposito combustibile nella stazione di Castellamare Adriatico (linea *Bologna-Otranto*), con dimensioni alquanto maggiori di quelle previste nel progetto di ampliamento e di sistemazione della stazione medesima;

4. Proposta per munire degli apparecchi di controllo, a correnti invertite, il disco verso Bologna della stazione di Bari, nella ferrovia *Bologna-Otranto*. Spesa occorrente L. 676.

(Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori pubblici:

1. La proposta di nuovi impianti occorrenti per l'ampliamento del servizio delle merci, e per la sistemazione dei binari della stazione di Lugo, nella linea *Castelbolognese-Ravenna*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 26,490, oltre al materiale metallico di armamento, il cui importo è presunto di L. 10,993;

2. La proposta delle opere occorrenti per provvedere al prolungamento del binario di incrocio nella *stazione di Potenza-Picena*, con annesso preventivo di spesa di L. 7100, oltre a L. 3802.69 per materiale metallico di armamento;

3. La proposta per la sostituzione di sbarre manovrabili a distanza alle attuali barriere girevoli dei passaggi a livello alle progressive chilometriche 73.859, 84.502, 88.102 e 95.872 della linea *Ferrara-Ravenna-Rimini;*

4. I documenti di liquidazione e di collaudo dei lavori eseguiti dall'Impresa Gardenghi Celso per la fornitura degli infissi in ferro da impiegarsi nella rimessa locomotive della nuova *stazione di Fabriano;*

5. La proposta per la costruzione di tre case cantoniere doppie con forno e pozzo ai chilometri 187.637, 200-207 e 207.574 della linea *Piacenza-Milano*. La spesa preventivata per la esecuzione delle opere considerate in progetto ammonta a L. 35,500;

6. La proposta per l'impianto di pompe insommergibili nella stazione di Lecco, lungo la ferrovia *Bologna-Otranto*, con annesso preventivo di spesa di L. 25,800;

7. Gli elaborati di gara per la provvista di tre piattaforme del diametro di m. 15, occorrenti per le stazioni di *Castellamare-Adriatico, Brindisi* e *Mantova;*

8. La proposta per eseguire alcuni lavori accessori, richiesti all'atto della consegna definitiva della ferrovia complementare *Ponte San Pietro-Seregno*. Spesa preventivata L. 3650;

9. La proposta per impiantare stufe, costruire e sistemare camini nel fabbricato viaggiatori e nel fabbricato alloggi della stazione di Isernia, lungo la ferrovia *Caianello-Isernia*. Spesa occorrente L. 3080;

10. Il preventivo della spesa di L. 800 occorrente per lavori di rettifica dell'alvêo del fosso detto Crocifisso, e per la costruzione di una scogliera a monte della spalla verso Ancona del ponte sul fosso medesimo, al chilometro 266.305 della linea *Orte-Falconara*.

><

Tariffa per viaggi di comitive di escursionisti provenienti da Londra.

Su proposta dell'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, presentata di comune accordo con quella delle Ferrovie dell'Adriatico, il Ministero dei Lavori Pubblici ha approvato, in via di esperimento e per la durata di due anni, l'attuazione di una tariffa speciale per viaggi in Italia di comitive di escursionisti provenienti da Londra.

Giusta la tariffa medesima, i biglietti per le comitive di 30 persone, se per percorsi inferiori ai 2000 chilometri, avrebbero la riduzione del 35 0[0, e quelli per 2000 e più chilometri la riduzione del 41.50 0[0.

In conformità delle facilitazioni ammesse coi biglietti combinabili per le comitive di 4 persone, pei quali la riduzione è del 28 0[0 nel primo e del 35 0[0 nel secondo, si ha rispettivamente un aumento di riduzione del 7 0[0 e del 6.50 0[0.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato:

Ha manifestato il suo parere sugli atti di collaudo e di liquidazione finale dei lavori di costruzione del tronco da Santo Stefano a Sarzana (linea Parma-Spezia), eseguiti dall'Impresa Bassani;

Ha emesso il suo parere sulle domande avanzate dall'Impresa Giovanni Battista Ronchi pel pagamento di compensi extra-contrattuali, pei lavori di cui nel contratto d'appalto 12 giugno 1891 per la costruzione dei tronchi da Zappula a Tusa, nella ferrovia Messina-Patti-Cerda.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

È stata rinnovata per altri due anni, ed alle stesse condizioni, la concessione di cui fruiva la Ditta Cesare Pegna e Figli pel trasporto di gaz acido-carbonico in partenza da Santa Caterina, e pel ritorno dei recipienti.

— La concessione di cui fruiva la Ditta Caletti di Venezia per i suoi trasporti di legnami, scaduta il 19 febbraio 1899, è stata rinnovata per un altro anno alle stesse condizioni di quella precedente.

— È stato concesso alla Ditta Fratelli Millin di effettuare i suoi trasporti di cereali, a prezzi speciali, in partenza da Venezia e con destinazione di Padova, Treviso, Udine; di Battaglia, Monselice, Rovigo, Pordenone; di Brescia e di Peschiera, dietro vincolo di un traffico minimo annuale di 400 tonnellate.

Senatore Conte PIETRO BASTOGI

Il giorno 21 corrente moriva a Firenze il conte Pietro Bastogi, senatore del Regno, presidente del Consiglio d'Amministrazione della Società per le Strade Ferrate Meridionali.

Ministro delle Finanze nel 1862, dopo un lungo periodo di anni trascorsi a vita privata, venne, sotto il Ministero Crispi, nominato senatore del Regno.

D'ingegno elevato, profondamente colto, egli era versatissimo nelle discipline economiche, e ritenuto, a ragione, quale una capacità finanziaria di primo ordine.

I suoi meriti principali come banchiere e finanziere consistettero nelle sue grandi facoltà organizzatrici ed amministrative, unite ad una lunga e profonda erudizione in materia. L'ordinamento delle Ferrovie Meridionali fu opera sua, ed è di quelli che vengono citati come esempio in Europa.

Alla famiglia ed all'Amministrazione della Società delle Strade Ferrate Meridionali mandiamo le nostre più vive e profonde condoglianze.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Ovada-Alessandria. — Ecco la lettera che gli on. Pizzorno, Cereseto, Frascara Giuseppe, Medici, Bertarelli e Rogna inviarono al Ministro dei Lavori Pubblici, come accennammo nel precedente numero:

« *On. Ministro.* — Ci pregiamo d'informare l'E. V. che non appena siano approvate le nuove disposizioni sulle sovvenzioni chilometriche alle ferrovie, verrà presentata al Ministero la domanda di concessione della ferrovia Alessandria-Ovada col massimo sussidio di L. 5000 al chilometro per 70 anni.

Detta ferrovia avrebbe la lunghezza di circa 32 chilom. e collegandosi in Ovada alla linea Genova-Ovada, della quale è il necessario complemento, costituirebbe con essa una nuova linea Genova-Alessandria non più lunga e forse più breve dell'attuale ferrovia Genova-Novi-Alessandria.

La nuova linea non arrecherebbe solo notevole vantaggio alla regione attraversata, ma sarebbe di grande aiuto al traffico del porto di Genova, e ciò con piccola spesa e senza impedire nè ritardare il compimento di opere più importanti e costose.

A prova di quanto sopra basta considerare che dopo il disastro avvenuto al Piano dei Giovi, essendosi dovuto diminuire il movimento sulla vecchia linea dei Giovi, molti treni di merci diretti dal porto di Genova al Gottardo passano ora per la linea Ovada-Acqui-Alessandria, percorrendo 95 chilom. invece di 76, senza tener conto della maggiore lunghezza virtuale.

Si aggiunga che se un'interruzione qualunque si avverasse nel tratto Ronco-Novi, tutto il movimento nel porto di Genova verso Novi e Alessandria dovrebbe fare il lungo giro per Acqui.

Tanto maggiore diventerà l'importanza della Genova-Ovada-Alessandria con l'apertura del valico del Sempione.

Per queste considerazioni facciamo rispettosa istanza all'E. V. onde tenga in considerazione speciale la domanda di concessione della ferrovia Alessandria-Ovada ».

Ferrovia Locarno-Intra-Gravellona. — Il Governo Ticinese, rispondendo al Sindaco di Intra circa la ferrovia di allacciamento del Sempione al Gottardo (Locarno-Intra-Gravellona), ritiene essere opportuno all'uopo che un Comitato laborioso e forte prendesse l'iniziativa dell'impresa con fermo intendimento di portarla a compimento. Il Comitato dovrebbe nominarsi parte nel Ticino, parte nel territorio italiano, in modo che siano rappresentati tutti gli interessi concorrenti all'effettuazione dell'importante tronco ferroviario.

Il Governo Ticinese dal canto suo non mancherà di dare il suo appoggio.

Ferrovia elettrica Sondrio-Tirano. — Il 23 corrente il Comitato Superiore delle Strade Ferrate approvò definitivamente il progetto studiato dall'Adriatica per la trasformazione elettrica della ferrovia Sondrio-Chiavenna-Colico Lecco; sul quale si fecero, come ricorderete, tante discussioni.

Ferrovie del Mediterraneo. — *Prodotti dal 1° luglio 1898 al 20 febbraio 1899.* — Nella decade dall'11 al 20 febbraio 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate del Mediterraneo (Rete principale e Rete secondaria) ascesero a L. 3,617,086.71, con un aumento di L. 245,136.96 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° luglio 1898 al 20 febbraio 1899 si ragguaglia a L. 88,725,506.54, presentando un aumento di L. 4,182,193.80 in confronto dello stesso periodo dell'esercizio precedente.

Ferrovie dell'Adriatico. — *Prodotti dal 1° gennaio al 10 febbraio 1899.* — Nella decade dal 1° al 10 febbraio 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate dell'Adriatico (Rete principale e Rete complemen-

tare) ascesero a lire 2,633,064.41, con un aumento di L. 58,260.91 su quelli ottenuti nella corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° gennaio al 10 febbraio 1899 si ragguaglia a L. 11,020,243.38, e presenta un aumento di L. 634,462.44 in confronto del precedente esercizio.

Ferrovie della Sicilia. — *Prodotti dal 1° luglio 1898 al 31 gennaio 1899.* — Nella decade dal 21 al 31 gennaio 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate della Sicilia (Rete principale, Rete complementare e Stretto di Messina) ascesero a L. 323,900, con un aumento di L. 17,822 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

I prodotti dal 1° luglio 1898 al 31 gennaio 1899 ammontano a L. 6,651,837, con un aumento di L 224,043 sull'esercizio precedente.

Il sottopassaggio alla Stazione centrale di Milano. — Venne aperto il pubblico il nuovo sotto passaggio per l'uscita dei viaggiatori alla Stazione centrale di Milano.

Tutti i treni, che all'arrivo a Milano fanno capo sui binari prospicienti la via Ippolito Rosellini, dove è stato costrutto un nuovo apposito fabbricato, lasciano i viaggiatori sulla banchina da dove, mercè un vasto scalone, discendono al sottopassaggio, che attraversa la grande tettoia ed immette nella sala d'uscita comune della Stazione centrale che guarda sul piazzale.

Il passaggio, assai vasto e ben costruito, è illuminato permanentemente ed è munito di tutti i segnali atti ad agevolare ai viaggiatori la sollecita uscita dalla stazione.

Tramvia elettrica Milano-Pavia-Voghera. — Srivono alla *Lombardia:* Gli ingegneri Credazzi e Margara, di Voghera, attendono con grande alacrità agli studi per l'impianto di una tramvia elettrica tra Milano e Pavia (Km. 30), e successivo prolungamento sino a Casteggio (altri Km. 20).

Da parte poi del distinto elettricista comm. Giuseppe Nigra, procedono pure con pari attività le pratiche per costituire la Società che ne assuma la costruzione e l'esercizio, a norma di regolare convenzione stata stipulata dal medesimo cogli ingegneri Credazzi e Margara.

L'ingegnere Nigra ha già avuto diverse conferenze con rappresentanti di ditte e banche estere e nazionali, che aspirano a prendere parte dell'impresa, e si può dire non esservi al momento che l'imbarazzo della scelta.

Il tronco da Pavia a Milano (chilometri 30), percorrente la strada provinciale Vigentina, verrà costruito e posto in esercizio in un tempo relativamente breve, e servirà ad oltre 20 Comuni tra Milano e Pavia, non presentando esso la necessità di alcun lavoro. tranne la costruzione di un cavalcavia sulla provinciale Vigentina, la quale, pel resto, è di già atta a ricevere il binario

Ma il tronco Pavia-Casteggio (Km. 20), verrà costruito e posto in esercizio un po' più tardi, cioè non appena dalla Provincia di Pavia siano state costruite le due rampe d'accesso al ponte tubolare di Mezzanacorti, cui è tenuta e disposta ad effettuare. Con questo secondo tronco sarebbero serviti circa 30 Comuni, epperciò circa 50 in complesso tra la Provincia di Milano e quella di Pavia.

Tramvie elettriche a Napoli. — Il giorno 18 corrente si inaugurarono a Napoli le linee di tramvie elettriche Museo-Torretta e Museo-Capodimonte-Miano.

Le due Società avevano invitate più di 300 persone e tra le quali il prefetto, il sindaco, molti consiglieri e la stampa. In otto carrozze con rimorchi le linee furono percorse tra immensa folla di popolo assistente al nuovo spettacolo.

A Miano vi fu una grande dimostrazione di contentezza.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovia del Gottardo. — *Prodotti del mese di gennaio 1899.* — Il movimento sulle linee della ferrovia del Gottardo (276 chilometri), nel mese di gennaio 1899, confrontato con quello dello stesso mese 1898, fu il seguente:

		gennaio 1899	gennaio 1898
Passeggieri trasportati	Num.	143,000	131,556
» introito	L.	355,000	349,447.46
Bagagli e cadaveri	Tonn.	335	307
» introito	L.	28,000	26,663.15
Bestiame trasportato	Capi	8,035	2,592
» introito	L.	42,000	7,772.20
Merce trasportata	Tonn.	73,600	60,605
» introito	L.	725,000	646,433.34
Introito complessivo	»	1,150,000	1,030,316.15
» chilometrico	»	4,166.67	3,733 03
Proventi diversi	»	60,000	54,834.09
Introito generale	»	1,210,000	1,085,151.24
Spesa complessiva	»	820,000	788,001.43
» chilometrica	»	2,971.01	2,855.15
Introito netto	»	390,000	297,149.81

Nelle spese di esercizio non sono comprese le spese di rinnovazione delle linee e del materiale d'esercizio, che sono rimborsate dal fondo di rinnovazione.

Ferrovia Franco-Svizzera. — *Linea direttissima dal Sempione a Parigi.* — I giornali hanno accennato al progetto di concessione di una linea diretta Dalliens-Vallorbes, presentata dall'ingegnere Camillo Barbey, direttore della Compagnia Yverdon-Saint-Croix (Svizzera tedesca). Non si capisce come un concessionario che non sia il proprietario della linea attuale potrebbe ritrarre i vantaggi dalla costruzione di questo tronco; ed infatti egli ha rinunciato alla concessione.

Trattasi invece della questione della costruzione del tronco Vallorbes-Frasne che procede rapidamente verso la sua soluzione. Siccome la parte tecnica è stata studiata a fondo sino dal 1883 essa non presentava più alcuna difficoltà. Resterà solo a regolare la parte finanziaria — trattasi di una spesa da 16 a 18 milioni — fra la P. L. M. e la J. S.

Martedì scorso si riunirono a Berna i direttori della ferrovia Giura-Sempione e della Parigi-Lione-Mediterraneo per stabilire le basi di un accordo a questo proposito. Secondo le ultime informazioni esso sarebbe stato concluso ed i lavori dovranna incominciare immediatamente.

Come si sa, la nuova linea non passerà sul territorio svizzero che per una lunghezza di 2 chilometri circa. Nullameno l'entrata del tunnel si troverà ancora a un mezzo chilometro al di qua della frontiera: Vallorbes diventerà così stazione internazionale.

Non è difficile che oltre a questo raccordo, si studii il mezzo di allacciare in modo più rapido Losanna e Vallorbes.

Ferrovie dell'Austria. — Al Dr. Adalberto Billitzer di Vienna è stato concesso di procedere agli studi tecnici per la costruzione di una ferrovia a scartamento normale da Hainfeld (stazione delle Ferrovie Austriache dello Stato, situata sulla linea St. Pölten-Leobersdorf) a Salzerbad ed a Klein-Zell, e, eventualmente, fino a Neuberg (stazione delle Ferrovie Austriache dello Stato, linea Mürzzuschlag-Neuberg).

Uguale concessione è stata data alla « Società salisburghese per ferrovie e tramvie », per la costruzione di una ferrovia a scartamento normale da Grödig a Fürstenbrunn, toccando Glanegg.

Ferrovia a Creta. — Un gruppo d'Impresari inglesi ha presentato al Commissario dell'isola, principe Giorgio, una domanda tendente ad ottenere la costruzione di diverse linee ferroviarie, che dovrebbero allacciare i punti più importanti dell'isola. Il principe ha assicurato che esaminerà la proposta e che darà una risposta al più presto possibile.

Ferrovie in Abissinia. — La parte della Somalia, che nel riparto della sfera d'influenza in Africa venne assegnata all'Inghilterra, fu dichiarata testè paese della Corona.

In seguito di ciò, si sta studiando ora l'impianto d'una ferrovia che dalla costa Nord-Zeila vada sino ad Harrar.

Lo scopo di questa linea è quello d'impedire che i francesi, mercè la ferrovia di Gibuti, possano impadronirsi del commercio etiopico e monopolizzarlo, accrescendo così la propria influenza in Abissinia.

Ferrovie del Giappone. — La tabella seguente indica lo sviluppo costante dato nel Giappone alle costruzioni ferroviarie:

Anno		Ferrovie dello Stato	Ferrovie private	Totale
1888. —	Miglia inglesi	244.40	293.24	537.64
1889. —	»	200.59	113.14	313.73
1890. —	»	105.30	118.64	223.94
1891. —	»	—	262.60	262.60
1892. —	»	—	283.18	283.18
1893. —	»	—	17.28	17.28
1894. —	»	7.00	47.51	54.51
1895. —	»	23.20	169.36	192.56
1896. —	»	12.23	142.42	154.65
1897. —	»	38.40	120.14	158.54
In totale . . .		631.12	1567.51	2198.63

Notizie Diverse

Impianto elettrico presso Cherasco. — Fino dall'anno 1897 la Ditta Ganz e C. di Budapest faceva la domanda di concessiono per una derivazione d'acqua dal fiume Tanaro in territorio di Narzole per fare nelle vicinanze della città di Cherasco un grandioso impianto di produzione di energia elettrica.

Questa domanda di concessione ebbe vita laboriosa in seguito alla nota circolare dell'ex-ministro Afan De Rivera.

La Commissione incaricata riconobbe che la concessione chiesta dalla Ditta Ganz e C. non disturba l'eventuale applicazione della trazione elettrica alla ferrovia Torino-Savona coll'utilizzazione delle acque del Tanaro, e diede voto favorevole alla concessione.

Nel frattempo si costituiva in Milano, sotto gli auspici della Banca Commerciale italiana, una Società il cui scopo è indicato dal suo titolo: « Società per lo sviluppo delle imprese elettriche in Italia ».

Una delle prime operazioni di questa Società si fu quella di rilevare dal concessionario del canale di Narzole questa concessione, ed è perciò coi capitali di questa potente Società che sorgerà l'impianto idro-elettrico di Cherasco, i cui lavori s'incominceranno fra breve.

L'energia elettrica che si svilupperà coi duemila cavalli-vapore effettivi creati con quest'impianto servirà alla illuminazione pubblica e privata dei numerosi e ricchi centri di popolazione esistenti in un raggio di circa 25 chilometri attorno alla città di Cherasco, e potrà pure fornire forza motrice a domicilio, per qualunque industria si voglia stabilire in quei paesi.

Cooperativa elettrica vercellese. — A Vercelli si è costituita in questi giorni una Società col titolo di « Società elettrica vercellese cooperativa » allo scopo di fornire l'illuminazione elettrica ai privati, valendosi della forza motrice del salto della Fossa, ch'è di proprietà demaniale e attualmente affittato a quel Comune.

Modificazione al regolamento per l'esecuzione della legge sul lavoro dei fanciulli. — Si porta a conoscenza degli interessati che, per effetto del Regio Decreto 5 gennaio u. s., l'art. 9 del Regolamento approvato col Regio Decreto 17 settembre 1886 della legge sul lavoro dei fanciulli negli opifici industriali, nelle cave e nelle miniere, è abrogato ed è sostituito dal seguente:

Art. 9. Il lavoro eseguito di notte e considerato insalubre ai sensi dell'art. 2 della legge. E però, salvo nel caso contemplato dal seguente capoverso, ne è vietato l'esercizio ai fanciulli che non hanno compiuto il 12° anno e ne è limitata la durata a 6 ore pei fanciulli dai 12 ai 15 anni.

Negli opifizi industriali, in cui il lavoro è continuo per necessità tecniche ed economiche, il Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio, sul parere favorevole del Consiglio superiore di sanità e del Consiglio dell'industria e del commercio, potrà consentire il lavoro notturno anche ai fanciulli che non hanno compiuto il 12° anno, limitandone però sempre la durata a 6 ore.

L'impiego dei fanciulli sino ai 15 anni di età nel lavoro notturno è subordinato alla condizione seguente:

Il fanciullo che ha lavorato di notte non può essere ammesso al lavoro per un ulteriore periodo della stessa giornata. Non può, del pari, essere ammesso al lavoro diurno, per qualsiasi durata, il fanciullo che dovesse lavorare nella notte successiva.

Tali disposizioni andranno in vigore il 14 marzo 1899.

Concorso per borse di pratica commerciale all'estero. — Il Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio ha aperto un concorso per esami e per titoli a tre borse nazionali di pratica commerciale, a favore dei licenziati dalle Scuole superiori di commercio del Regno, in piazze dell'India, del Giappone e del Brasile.

Per essere ammessi al concorso alle borse di pratica commerciale, gli aspiranti dovranno presentare, per mezzo delle Camere di Commercio dei distretti di loro residenza, una domanda in carta bollata al Ministero suddetto (Divisione Industria e Commercio) entro il 28 febbraio 1899.

Gli esami di concorso alle borse suddette saranno dati in Roma il giorno 10 marzo 1899.

Il programma di concorso è ostensibile negli uffici del Museo Commerciale in Torino, dove gli interessati possono prenderne conoscenza.

Le denunzie degli infortuni sul lavoro. — Una circolare del Ministero dell'Interno ai prefetti avverte che le notifiche al Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, nei casi d'infortuni sul lavoro, dovranno continuarsi a fare quando concorrano queste condizioni:

1° Che sia rimasto colpito qualche fanciullo di età inferiore ai 15 anni;

2° Quando, a giudizio dei prefetti, occorra prendere qualche provvedimento nell'interesse della legge 11 febbraio 1886 sul lavoro dei fanciulli.

Catastrofe ferroviaria di Forest. — Sabato scorso avvenne un gravissimo disastro ferroviario a Forest, nel Belgio, in cui perirono più di 30 persone, oltre i feriti che si contano a quasi 150.

Il treno postale di Tournay, che era arrivato alla stazione con un ritardo di 15 minuti e che perciò si dovette fermare oltre l'ora stabilita per la partenza, fu investito con terribile urto da un treno celere che sopraggiungeva a grande velocità.

I segnali erano divenuti invisibili, causa la nebbia fittissima.

La locomotiva del treno celere urtò gli ultimi carrozzoni del treno postale, dove trovavansi numerosi operai e scolari che si recavano alla scuola.

I vagoni andarono in frantumi e la maggior parte dei viaggiatori rimassero orribilmente schiacciati.

Nè il macchinista, nè il fuochista della locomotiva che investì il treno furono feriti; essi saltarono, prima dell'urto, a terra, e il capo stazione di Forest li vide correre precipitosamente, urlando come pazzi, verso il bosco.

Fra i rottami dei vagoni si rinvennero, stritolati orrendamente, i cadaveri di 6 operai; quei corpi non avevano più nulla di umano. Fu impossibile stabilirne l'identità.

I feriti sono complessivamente 150.

La Posta elettrica. — Col prossimo maggio comincierà a funzionare sulla via Parigi-Bruxelles la nuova

posta elettrica internazionale. La Società si propone di stabilire sulle vie carrozzabili della Francia e dell'estero delle stazioni elettriche per la trazione, l'illuminazione e le altre applicazioni elettriche, specialmente quelle dell'automobilismo.

I « Ferry Boats » nello Stretto di Messina. — Si è fatta la prova completa dei *Ferry Boats*. Questo importante mezzo di comunicazione, tanto desiderato e tanto discusso, finalmente si può dire un fatto compiuto.

Un viaggiatore, partendo col diretto da un qualunque punto dell'Isola, non avrà più bisogno di scomodarsi dal suo scompartimento nè pei *trasbordi*, nè per altre seccature.

Sul *Cariddi* presero posto sei vetture merci ben cariche ed una vettura viaggiatori. Il piroscafo trasportatore abbassossi dal pelo dell'acqua soli pochi centimetri.

Il *Cariddi* attraversò il porto, il fuori-porto e parte dello Stretto. Ritornò alla stazione in perfetto ordine. La prova è riuscita perfetta, dimodochè il servizio pel pubblico, senza aspettare i primi di aprile, si può benissimo incominciare fin d'ora.

Trasporto di energia elettrica. — Il grande progetto degli ingegneri Colle e Milani sul trasporto della forza elettrica a Venezia, utilizzando il fiume Piave, il lago di Santa Croce e il lago Morto presso Vittorio, — e sulla irrigazione della vasta zona orientale della provincia di Treviso passò ora al Ministero per le pratiche definitive di concessione.

Si nutre speranza che i lavori possano cominciare entro l'anno corrente.

La domanda di concessione pel Piave fu fatta oltre che dai predetti Ingegneri, dal signor comm. Giuseppe Da Zara, di Padova, e dall'ing. cav. Ernesto Breda, di Milano, gerente e proprietario principale dell'importantissima officina l'*Elvetica*. E' noto che dietro a questi signori, che da soli bastano tecnicamente e finanziariamente alla completa esecuzione ed esercizio della colossale intrapresa, ci sono anche altre potenti personalità ed Istituti finanziari. Ed è certo che Venezia risentirà un grande impulso industriale coll'attuazione di quest'opera, che darebbe la forza motrice alla Città a condizioni molto vantaggiose.

Servizio dei treni diretti Milano-Bologna-Brindisi. — All'intento di offrire ai viaggiatori maggiori comodità, la Rete Adriatica ha attivato dei servizi speciali permanenti, con vagoni a letto, fra Milano, Bologna e Brindisi, coi treni diretti 3-69 e 68-4 cinque volte la settimana, e fra Milano, Bologna e Napoli coi treni 3-63-91 e 94-68-4 due volte la settimana.

A Brindisi tali servizi trovano la coincidenza col piroscafo ellenico per il Pireo, colla Navigazione generale italiana, Lloyd e Peninsulare *express*, rispettivamente per Corfù, Costantinopoli, Alessandria, Indie, China, Giappone ed Australia. A Napoli trovano la coincidenza coi piroscafi per la Sicilia, Malta, Tunisi, Tripoli, Egitto, ecc.

Le partenze da Milano per Brindisi hanno luogo il lunedì, martedì, mercoledì, sabato e domenica, e per Napoli il giovedì e venerdì.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Gare aperte.

Rete Mediterranea. — Per l'appalto del raddoppio binario fra la stazione di Roma Termini ed il ponte sul Tevere presso S. Paolo. Importo L. 62.000. Tempo utile per la presentazione delle offerte sino al 28 andante, ore 10,30.

Aggiudicazioni definitive.

Rete Mediterranea. — Alla Ditta Bocca Antonio di Vigevano l'appalto del lavoro di difesa della ferrovia Novara-Varallo fra S. Bernardino e Briona dalle corrosioni della roggia Mora, col ribasso del 12.50 0[0;

Alla Ditta Pattarelli Paolo di Tortona l'appalto lavori di rialzo del pennello sommergibile a monte del ponte sul Po presso Valenza, col ribasso del 20,06 0[0;

Alla Ditta Notti Rag. Paolo di Spezia l'appalto lavoro di sistemazione scoli delle acque piovane sul piazzale esterno della stazione di Massa, col ribasso del 18.50 0[0.

Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato, 24 febbraio). — Colla Ditta Giani Giuseppe di Torino, per fornitura di Cg. 10,500 di bolloni di ferro filettati;

Colla Ditta P. e W. Mackellan Limited di Glascow, per fornitura di Cg. 100,000 di acciaio Martin Siemens di forme e dimensioni diverse;

Colla Società Nazionale delle Officine di Savigliano, per fornitura di 2500 repulsori completi;

Colla Société Anonyme des Forges di Douai, per fornitura di 140 piastre tubolari imbottite di acciaio dolce per caldaie di locomotive;

Colla Ditta Ruffinoni Cesare di Susa, per fornitura di Cg. 120 mila di ferro laminato in sbarre per gratelle da focolai delle locomotive;

Colla Ditta Gio. Ansaldo e C. di Sampierdarena, per fornitura di quattro locomotive a quattro ruote accoppiate a carrello girevole e di quattro tender relativi;

Colle Costruzioni Meccaniche di Saronno, per fornitura di sei macchine tender a sei ruote accoppiate;

Colla Ditta Ing. Bertoldo Kohler di Savona, per costruzione di una impalcatura metallica in ferro omogeneo pel secondo ponte sul torrente Gesso tra Boves e Borgo S. Dalmazzo;

Colla Ditta Giacomo Risso di Busalla, per appalto lavori murari occorrenti per impianto ventilazione artificiale all'imbocco Nord della Galleria dei Giovi.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Sezione Genio Militare di Capua (2 marzo, ore 11, unico e def.). — Appalto dei lavori di riparazione alla caserma del Quartiere nuovo, Torre e Perrella in S. Maria Capua Vetere. Imp. L. 10,000. Dep. provv. L. 1000. Ultimazione lavori 100 giorni.

Municipio di Gallo — Caserta (2 marzo, ore 14, fatali). — Appalto dei lavori per la costruzione del terzo tronco della strada comunale obbligatoria Letino-Gallo-Fontegreca. Imp. L. 109,195.55.

Direzione Genio Militare di Torino (2 marzo, ore 10, inc. def.). — Appalto dei lavori per la costruzione di una infermeria cavalli con annessa scuola di mascalcia per uso della Scuola di Cavalleria di Pinerolo. Imp. L. 111,000, da compiersi nel termine di giorni 300. Cauz. L. 11,000.

Municipio di Mondragone — Caserta (10 marzo, ore 10, inc. def.). — Appalto dei lavori di costruzione del nuovo acquedotto e riselciamento della via S. Angelo. Imp. ridotto L. 57,000, col ribasso del 24.25 0[0.

Municipio di Civita Castellana (13 marzo, ore 10, 1ª asta). — Appalto dei lavori di completamento e sistemazione della fognatura della città, in esecuzione del progetto compilato dall'ing. Tuccimei. Imp. L. 21,056.36. Cauz. provv. L. 1000. Fatali 28 marzo, ore 12.

Deputazione provinciale di Milano (16 marzo, ore 13, unico e def.). — Appalto delle somministrazioni dei materiali occorrenti alla conservazione del pavimento della strada provinciale Monza-Trezzo sull'Adda pel sessennio dal 1° aprile 1899 al 31 marzo 1905, di m. 16,728. Importo L. 13,552.60 annue. Dep. provv. L. 1400.

Città della Spezia (13 marzo, ore 10, unico incanto). — Appalto dei lavori di costruzione dei lastricati nelle vie dei Mille, Duca di Genova, Vanicella, R. De Nobili, Rattazzi, Paleocapa, Carpenino, Piazza del Mercato, in base al capitolato e perizia in data 31 dicembre 1898. Importo L. 60,000. Dep. provv. L. 6000.

R. Prefettura di Treviso (15 marzo, ore 10, unico e def.). — Appalto dei lavori per la sistemazione degli argini del Monticano da Svolta Cadorin e Revedise al Ponte di Stalla in Comune di Oderzo. Imp. L. 67,000. Cauz. provv. L. 3000.

Ministero dei L. P. e R. Prefettura di Cagliari (18 marzo, ore 10). — Asta a termini abbrev. e ad off. segr. ad unico e def. inc. per l'appalto delle opere e provviste occorrenti alla sistemazione idraulica del Campidano di Cagliari nella parte riferentesi alla deviazione del torrente Quartuccio e la raccolta e scolo delle acque di Quarto S. Elena, per L. 157,180. Dep. provv. L. 10,000. Cauzione decimo.

Municipio di Sapri — (Salerno, 16 marzo, ore 10). — Appalto dei lavori per la costruzione di un nuovo cimitero. Imp. L. 28,548.48. Cauz. provv. L. 1500.

Direzione Genio Militare — Roma. — L'asta che doveva aver luogo il 24 corrente per i lavori della costruzione in Nettuno di un fabbricato per uso uffici della Scuola centrale di tiro d'artiglieria e per alloggio ufficiali, per L. 158.000, venne rimandata ad epoca da destinarsi.

APPALTI ALL'ESTERO.

Bucarest (Rumania). — Ministero dei LL. PP. 28 marzo p. v. Asta al pubblico incanto per l'appalto della costruzione degli edifici della linea di Smârdivasa a Zimnicea per fr. 260.000.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Direzione Artiglieria Arsenale da costruzione (7 marzo, ore 10, unico definitivo). — Appalto della fornitura di kg. 23400 di **acciaio** dolce in verghe, a centesimi 40, consegna 40 giorni. Importo L.9.360. Cauzione L. 936.

Direzione Generale R. Arsenale di Spezia (10 marzo, ore 11) — Appalto della fornitura di lamiere piane ed ondulate di ferro omogeneo zincato. Importo L. 14.900. Cauz. provv. L. 1490 e L. 500 per spese. Fatali 27 marzo, ore 12.

Direzione R. Arsenale. Dipartimento marittimo di Venezia (24 marzo, ore 12). — Appalto della fornitura di chiavarde e chiavardette di ottone (muntz-metall). Importo L. 25,000. Cauz. provv. L. 2500 e L. 600 per le spese. Fatali 24 marzo, ore 12.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

		Febbraio 18	Febbraio 25
Azioni Ferrovie Biella	L.	540	545
» » Mediterranee	»	600	599
» » Meridionali	»	780.50	778.25
» » Pinerolo (1ª emiss.)	»	395	390
» » » (2ª »)	»	376	371
» » Secondarie Sarde	»	288	291.50
» » Sicule	»	200	692
Buoni Ferrovie Meridionali	»	545.50	545 50
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e Sicule *A. B. C. D.*	»	323.75	325.25
» » Cuneo 3 0[0	»	384	384
» » Gottardo 3 1[2 %	»	99.50	98.80
» » Mediterranee 4 0[0	»	522.50	523.50
» » Meridionali	L.	341.50	342.50
» » Meridionali Austriache	»	408.50	408.50
» » Palermo-Marsala-Trapani	»	332	334
» » » 2ª emiss.	»	314	315.50
» » Sarde, serie *A*	»	336.75	337.50
» » » serie *B*	»	336.75	337.50
» » » 1879	»	336.75	337.50
» » Savona	»	365	365
» » Secondarie Sarde	»	483.50	491
» » Sicule 4[0 oro	»	525	525
» » Tirreno	»	500	500
» » Vittorio Emanuele	»	366	366

CONVOCAZIONI.

8 marzo 1899. — **Società Romana Tramways, Omnibus.** — Assemblea generale ordinaria degli azionisti per le ore 14, nella sala Umberto I, in via della Mercede, N. 60, in Roma.

29 marzo 1399. — **Società Italiana per Strade Ferrate secondarie della Sardegna.** — Società anonima, con sede in Roma. Assemblea generale ordinaria degli azionisti per le ore 14 1[2 nei locali della Banca di Torino in liquidazione.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETA ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 4ª Decade — dal 1° al 10 Febbraio 1899

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1899	816,256.24	43,545.36	241,323.73	1,316,450.07	12,805.25	2,430,380.65	4,307.00
1898	852,392.88	37,682.68	210,072.14	1,283,650.18	11,806.57	2,395,604.45	4,307.00
Differenze nel 1899	— 36,136.64	+ 5,862,68	+ 31,251.59	+ 32,799.89	+ 998.68	+ 34,776.20	»
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1899	3,316,977.47	160,971.13	1,229,723 93	5,414,474.81	73,813.79	10,195,961.13	4,307.00
1898	3,319,793.03	152,457.76	1,081,697.89	5,010,913.59	74,034.36	9,638,896.63	4,307.00
Differenze nel 1899	— 2,815.56	+ 8,513 37	+ 148,026.04	+ 403,561.22	— 220.57	+ 557,064.50	»

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1899	57,016.16	1,398.89	19,113.23	123,997.61	1,157.87	202,683.76	1,521.07
1898	54,118 46	1,087.81	14,344.71	108,837.67	810.40	179,199.05	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 2,897.70	+ 311.08	+ 4,768.52	+ 15,159.94	+ 347.47	+ 23,484.71	+ 56.38
PRODOTTI DAL 1°. GENNAIO							
1899	229,423.25	4,673.30	94,972.83	487.605.18	7,607.69	824,282.25	1,521.07
1898	220,246.24	4,049.01	79,582.30	435,976 00	7,028.76	746,884.81	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 9,177.01	+ 624.29	+ 15,390 53	+ 51,627.18	+ 578.93	+ 77,397.94	+ 56.38

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO DELLA DECADE			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
esercizio corrente	esercizio precedente	Differenza nel 1899	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1899
451.79	446.11	+ 5.68	1,890 89	1,799 43	+ 91 46

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

21ª Decade — Dal 21 al 31 Gennaio 1899.

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
RETE PRINCIPALE								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1899	87,946.00	1,939.00	10,074.00	142,502.00	900.00	243,361.00	616.00	395.00
1898	86,653.00	1,998.00	9,793.00	136,093.00	627.00	235,164.00	616.00	382.00
Differenze nel 1899	+ 1,293.00	— 59.00	+ 281.00	+ 6,409.00	+ 273.00	+ 8,197.00	»	+ 13.00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 31 GENNAIO 1899.								
1898-99	1,928,145.00	38,389.00	231,624.00	2,024,673.00	34,697.00	5,157,528.00	616.00	8,373.00
1897-98	1.888,481.00	42,529.00	233,406.00	2,828,876.00	31,148.00	5,024,440.00	616.00	8,157.00
Differenze nel 1899	+ 39,664.00	— 4,140.00	— 1,782.00	+ 95,797.00	+ 3,549.00	+ 133,088.00	»	+ 216.00
RETE COMPLEMENTARE								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1899	35,151.00	617.00	4.204.00	34,046.00	113.00	74,131.00	484.00	153.00
1898	33,135.00	711.00	2,865.00	28,114.00	139.00	64,964.00	484.00	134.00
Differenze nel 1899	+ 2,016.00	— 94.00	+ 1,339.00	+ 5,932.00	— 26.00	+ 9,167.00	»	+ 19.00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 31 GENNAIO 1899.								
1898-99	698,318.00	11,655.00	64,800.00	615,592.00	7,726.00	1,398,091.00	484.00	2,889.00
1897-98	700,979.00	13,799.00	66,427.00	519,735.00	6,008.00	1,306,948.00	484.00	2,700.00
Differenze nel 1899	— 2,661.00	— 2,144.00	— 1,627.00	+ 95,857.00	+ 1,718.00	+ 91,143.00	»	+ 189.00
STRETTO DI MESSINA								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1899	4,628.00	133.00	236.00	1,411.00	»	6,408.00	23.00	279.00
1898	3,567.00	124.00	337.00	1,922.00	»	5,950.00	23.00	259.00
Differenze nel 1899	+ 1,061.00	+ 9.00	— 101.00	— 511.00	»	+ 458.00	»	+ 20.00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 31 GENNAIO 1899.								
1898-99	63,416.00	1,870.00	6,807.00	24,097.00	28	96,218.00	23.00	4,183.00
1897-98	66,129.00	2,536.00	5,843.00	21,870.00	28	96,406.00	23.00	4,192.00
Differenze nel 1899	— 2,713.00	— 666.00	+ 964.00	+ 2,227.00	»	— 188.00	»	— 9.00

ANNUNZI

COMPAGNIA DEI FRENI WESTINGHOUSE

THE WESTINGHOUSE BRAKE COMPANY, LIMITED

LONDRA — York Road King's Cross N. — **LONDRA**

Freno Westinghouse ad azione rapida

Applicazioni del Freno Westinghouse dal 1896 al 1898.

Freni automatici	Al 31 dicembre 1896		Al 31 dicembre 1898		Aumento nel triennio	
	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli
Inghilterra	3609	32189	3770	34179	161	1990
Francia	3559	28970	3836	32681	277	3703
Belgio	835	6172	943	6446	108	274
Germania	5233	31343	6542	38863	1309	7520
Austria-Ungheria	482	5388	641	6046	159	658
Russia	1084	5197	1525	8106	441	2909
Italia	387	2447	491	3281	104	1834
Olanda	584	3168	606	3431	22	263
Spagna	21	169	21	202	—	33
Svezia Norvegia	45	439	49	532	4	93
Indie	56	110	56	110	—	—
Australia	1371	17416	1520	20081	149	2665
Stati Uniti	28610	517382	34300	798000	5690	280618
Svizzera	628	4908	727	5716	99	808
Rumenia	109	543	135	674	26	131
Persia	4	36	4	36	—	—
Africa	11	73	11	73	—	—
Repubblica Argentina	173	711	173	711	—	—
Bulgaria	—	17	—	19	—	2
Totale	46801	656686	55350	959187	8549	302501

L'aumento totale **nell'ultimo triennio** *sarà quindi di apparecchi* **311050.**

AGENZIA PER L'ITALIA: **Ingegnere GIUSEPPE GOGLIO**
Torino — VIA ASSIETTA, 11 — **Torino.**

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritte di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne	160 25	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne										
Genova	via Calais	187 —	181 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	211 20	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	257 75	180 80								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	288 70	202 —								
Brindisi, Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	250 25	173 25	548 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
	via Boul.	319 75	223 70								
Brindisi, Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'Andata e Ritorno.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via.—Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASS.	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il lunedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
			(*)	(***)		(1)
Londres Ch.-Cross Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria . . —	9 — a.	Via Folkestone	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Douvres . . . . —	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
(ora di Greenwich) Arr.	12 15 p.		2 20 p	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
Calais-M. (*Buffet*)	*Déjeun.*					
(ora francese) Par.	1 — p.		3 — p.	1 19 a.	12 49 p.	1 — a.
Boulogne-Gare (*Buffet*) Arr.	1 39 p.	2 18 p.	—	1 59 a.	—	—
Boulogne-Gare (*Buffet*) Par.	1 41 p.	2 23 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (*Buffet*) Arr.	3 14 p.	3 59 p.	5 12 p.	3 33 a.	2 54 p.	3 — a.
Amiens (*Buffet*) Par.	3 19 p.	4 04 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 59 p.	3 05 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 35 p.	Per la grande cintura
	Pranzo					
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	*Vagon-Restaurant*		7 44 p.	6 48 a.	4 50 p.	
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.			8 24 p.	7 31 a.	—	
	(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon . . . . Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève . . . . —	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	6 28 a.		7 53 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry . . . . . . —	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane . . . . —	9 48 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2). . . Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino . . . . Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	↓
Novara . . . . Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano . . . . Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
				1a 2a cl.		
Torino . . . . Par.	3 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	
Genova . . . . Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo . . . —	11 31 p.		8 48 a.	4 42 p.	—	
Pisa . . . . —	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze . . . . —	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno . . . . —	12 — p.		5 32 a.	5 58 p.	—	
Roma . . . . —	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli . . . . —	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi . . . . —	—		—	6 17 p.	—	
Torino . . . . Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.		9 43 p.
Alessandria . . . . Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 18 a.		11 11 p.
Bologna . . . . —			2 31 a.	2 50 p.	Dal 15 novembre	3 22 a.
Ancona . . . . —	—		7 12 a.	11 — p.	partenza	7 06 a.
Brindisi . . . . —	—		10 17 p.	11 — a.	da LONDRA	5 35 p.
Firenze . . . . —	—		6 34 a.	6 03 p.		Arrivo a Brindisi la domenica
Roma . . . . —	—		1 10 p.	11 25 p.		
Napoli . . . . . . Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-CALAIS settimanale il sabato part. da ROMA
Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p.	
Roma . . . . —	2 30 p.	—	—	11 10 p.	Dal 20 novembre
Firenze . . . . —	9 10 p.	—	—	6 10 a.	partenza
Brindisi . . . . —	6 10 a.	—	—	5 35 p.	da ROMA
Ancona . . . . —	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna . . . . —	1 35 a.	—	—	10 30 a.	
Alessandria . . . . . —	6 38 a.	8 37 a.	10 38 a.	9 05 p.	
Torino . . . . Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	
Brindisi . . . . . . Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli . . . . —	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma . . . . —	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno . . . . —	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p	—
Firenze . . . . —	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa . . . . —	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo . . . —	7 16 p.	—	8 32 a.	12 28 p.	—
Genova . . . . —	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino . . . . Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p,
Milano . . . . Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara . . . . —	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino . . . . Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p.	—
Torino . . . . Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.) . —	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains . . . . —	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Genève . . . . —	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon . . . . —	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	7 35 antim.			7 07 p.	—
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	8 14 antim.			8 — p.	12 12 p.
	(A) 1a 2a cl.	1a 2a cl.	*Déjeun.* 1a 2a cl.	*Pranzo* 1a, 2a, 3a (**)	
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	12 20 p.
Amiens (*Buffet*) Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 47 p.	1 45 p.
Amiens (*Buffet*) Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 52 p.	1 50 p.
Boulogne-Gare (*Buffet*) Arr.	12 12 p.	1 50 p.	—	12 34 a.	—
Boulogne-Gare (*Buffet*) Par.	12 14 p.	1 53 p.	—	12 36 a.	—
(ora francese) Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a.	3 50 p.
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich) Par.	1 10 p.		3 45 p.	1 35 a.	3 51 p.
Douvres . . . . —	3 05 p.		5 45 p.	3 45 a.	5 45 p.
Londres Victoria . Arr.	4 50 p.		7 30 p.	5 40 a.	7 30 p.
Londres Ch.-Cross Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a.	7 35 p.

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(*Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000*)

DIREZIONE in Torino
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE
in Savigliano ed in Torino

COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.
Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.
Tettoie.
Ferrovie a dentiera e Funicolari.
Argani, Grues e Montacarichi.

Dimamo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.
Trasporti di forza motrice a distanza.
Illuminazione elettrica.
Ferrovie e Tramvie elettriche.
Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe centrifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

FERROVIE PORTATILI.

Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi ai sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

Ditta Macchi, Izar e C.

di F.lli MACCHI e PASSONI

MILANO
Via Carlo Farini, N. 27
(*fuori Porta Garibaldi*)

FABBRICAZIONE MECCANICA

Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramways e per costruzione di scambi e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc., especialità in bolloni tipo Ardennes. Impianto speciale per la fabbricazione di macchine utensili come, torni, trapani, limatrici, ecc.

LIVRET-CHAIX

Le **Livret-Chaix continental** renferme les services de toute l'Europe et un Guide sommaire indiquant les curiosités à voir dans les principales villes: 1r vol. Services français, avec cartes des différents réseaux; prix: 1 fr. 50. 2e vol. Services franco-internationaux et étrangers, avec carte générale des chemins de fer du Continent; prix: 2 francs.

Livrets spéciaux pour les chemins de fer étrangers. Vient de paraître: **Livret spécial pour la Suisse;** prix: 0 fr. 50. Paraîtront successivement les livrets spéciaux pour l'Italie; pour l'Allemagne et la Russie; pour l'Autriche-Hongrie, la Grèce, la Turquie et les Balkans; pour l'Espagne et le Portugal.

Se trouvent dans toutes les gares, et à la **Librairie Chaix,** rue Bergère, 20, Paris.

FRANCESCO CASANOVA
Libraio di S. M. il Re d'Italia
TORINO - *Piazza Carignano* - **TORINO**

A. BLONDEL & PAUL DUBOIS

LA TRACTION ÉLECTRIQUE

SUR VOIES FERRÉES
Voie — Matériel roulant — Traction,
avec 1014 figures dans le texte.
grossi vol. in-8°, legati in tutta tela, L. **55.**

MODÈLES démontables en carton
Notes historiques et descriptions
par **C. VOLKERT, Ingénieur.**

La Dynamo, in-4° obl., avec 41 fig., L. 3.50
La Locomotive, » » 24 » » 3.50
La Machine à vapeur, » 16 » » 3.50

VIGREUX et MILANDRE

TRAITÉ
de la construction, de la conduite et de l'entretien

DES VOITURES AUTOMOBILES

T. I. *Construction,* in-16°, relié toile, L. 4.50
T. II. *Voitures à vapeur* » » » 2.25
T. III. *Voitures automobiles à pétrole,* in-16°, relié toile . . . . . L. 2.25

D. FARMAN

A. B. C. DU CONDUCTEUR D'AUTOMOBILES
avec nombreuses figures dans le texte.
Un vol. in-16°, relié toile, L. 3.

Ing. CARLO CIAPPA

MANUALE DI TRAZIONE ELETTRICA
Tramvie e Ferrovie Elettriche.
1a ediz., con 155 fig., legato in tela — L. 4

Ufficio Succursale dei Giornali Italiani ed Esteri

TORINO — *Via Finanze, 13* — TORINO.

Quest'Ufficio, che trovasi in diretta corrispondenza colle Amministrazioni di tutti i giornali d'Italia e dell'Estero, s'incarica di ricevere gli abbuonamenti e le inserzioni pei medesimi a prezzo di tariffa, offrendo le maggiori guarentigie di puntualità ed esattezza.

Ernesto Reinach - Milano

OLIO PER MACCHINE

Qualità speciale

PER LOCOMOBILI - PER VAGONCINI

UNTO PER CARRI

Torino, 1899 — Tip. Lit. Camilla e Bertolero di Natale Bertolero, Via Ospedale, 18.

ANNO XXXII. Sabato, 4 Marzo 1899 NUM. 9.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . L.	20	11	6
PER L'ESTERO . . . . »	28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

LE COSTRUZIONI FERROVIARIE DELLA MEDITERRANEA

(Relazione sugli studi e lavori eseguiti dal 1885 al 1897).

(Continuazione — Vedi Numero 7).

Per ottemperare all'incarico avuto dal Ministero, la Società provvide tosto alla continuazione e completamento degli studi già iniziati, ed alla revisione dei progetti già ultimati, impiantando appositi uffici di divisione: a Sapri, per la tratta Pisciotta-Castrocucco, con 6 uffici di sezione dipendenti; a Paola, per la tratta Castrocucco-Sant'Eufemia, con 4 sezioni; e infine a Reggio, per la tratta Sant'Eufemia-Rosarno, con 3 sezioni.

La prima proposta di esecuzione a prezzo fatto, in base ad una variante proposta dalla Società ed accettata dal Governo, venne presentata pel tronco Pisciotta-San Mauro in data 31 luglio 1886; in seguito a che il Governo ordinò che il progetto fosse ristudiato in forma esecutiva, e incaricò quindi un proprio funzionario per le opportune trattative, le quali ebbero buon esito: convenuta la cifra del prezzo fatto, nell'ottobre 1886 veniva rimesso al Ministero lo schema del contratto relativo. La Società però non fu ulteriormente chiamata alla definitiva stipulazione del contratto.

Analoga proposta di esecuzione a prezzo fatto venne, in data 10 novembre 1886, presentata anche pel tronco San Mauro-Celle insieme col progetto esecutivo del tronco stesso. Analogo incarico di trattare venne anche per questo tronco dal Governo demandato, in data 18 novembre 1886, ad un proprio funzionario; ma queste trattative non ebbero ulteriore seguito.

Pei quattro tronchi rimanenti da Celle a Castrocucco, vennero presentati al Governo i relativi progetti esecutivi, in data 26 agosto 1887, pure con proposta di esecuzione a prezzo fatto; la quale proposta però non diede luogo a trattative per l'esecuzione.

Fu già detto che pei 12 tronchi da Castrocucco o Sant'Eufemia (chilom. 126) i progetti erano ultimati quando la Società fu incaricata di presentare le proprie proposte per la loro esecuzione. Dalle verifiche praticate sul terreno essendo emerso che il tracciato, tanto nei riguardi planimetrici che altimetrici, poteva essere dalla Società accettato, salvo alcune leggere variazioni, essa presentò al Governo, in base ai progetti medesimi, le sue proposte di assunzione a prezzo fatto, in data 5 febbraio 1887. Ma il Ministero avendo manifestato il desiderio che anche questi progetti venissero sviluppati in forma esecutiva, in base ai rilievi praticati sul terreno ed alle variazioni dalla Società studiate, ciò fu fatto, ed i relativi progetti esecutivi gli vennero rimessi nel periodo dal 31 marzo al 1° giugno 1888.

Non si fecero coi medesimi proposte di esecuzione, essendo in quel tempo oramai noto che il Governo intendeva appaltare questi lavori a licitazione privata in base all'art. 4 della legge 24 luglio 1887.

Della tratta da Sant'Eufemia a Rosarno fu già detto che esistevano i progetti pei 6 tronchi da Angitola a Rosarno e che dovevano invece essere studiati i due tronchi da Sant'Eufemia ad Angitola.

Di presentare una proposta di esecuzione in base ai progetti governativi dei primi 6 tronchi, dopo quanto era avvenuto per quelli da Castrocucco a Sant'Eufemia, e, prima, per quello da Pisciotta a San Mauro, non era più il caso; per cui la Società si decise di presentare anche per questi tronchi, come per gli altri due da Sant'Eufemia ad Angitola, dei nuovi progetti redatti in forma esecutiva in base ai rilievi del terreno da essa praticati. Tali progetti vennero prodotti al Governo nel periodo dal 18 novembre 1887 all'8 gennaio 1888.

Nemmeno con questi progetti si fecero proposte di esecuzione per la ragione detta innanzi.

In data 31 marzo 1888 il Governo invitò la Società ad occuparsi della redazione del progetto esecutivo anche per il tronco Rosarno-Gioia. Del che avendo la Società stessa chiesto di essere esonerata, il Governo aderì a tale suo desiderio.

L'incarico della Società per gli studi della Eboli-Reggio cessò completamente nel principio del 1889, quando il Governo provvide alla costruzione della linea mediante licitazioni private in base alla legge, già citata, del 24 luglio 1887.

Ad opportuno complemento di queste notizie ricordasi che questi diversi tronchi vennero rispettivamente aperti all'esercizio alle date seguenti:
Pisciotta-Praja (Castrocucco) 30 luglio 1894;
Praja (Castrocucco)-Sant'Eufemia 31 luglio 1895;
Sant'Eufemia-Pizzo-Majerato 15 novembre 1894;
Pizzo Majerato-Ricadi 6 giugno 1894;
Ricadi-Nicotera 1° novembre 1893;
Nicotera-Gioia 21 dicembre 1891.

b) *Tratta Ogliastro-Pisciotta* (lavori). — In data 9 aprile 1886 il Governo incaricava la Società della direzione tecnica ed amministrativa per conto dello Stato dei lavori in corso per la tratta da Ogliastro a Pisciotta. A tal uopo venne instituito apposito ufficio di divisione in Salerno.

Questa tratta si componeva come segue:

1. Tronco Ogliastro-Agropoli . . . . . km. 10.040
I primi chilom. 4.04 fino alla stazione di Agropoli erano in esercizio, e gli ultimi 6 in costruzione avanzata.
2. Tronco Agropoli-Rutino . . . . . . » 6.015
3. Tronco Rutino-Vallo . . . . » 9.086
Questi due ultimi tronchi erano pure in costruzione avanzata, ed avrebbero potuto ultimarsi per la fine del 1886 o pei primi del 1887.
4. Tronco Vallo-Pisciotta . . . . . . » 17.405
Questo tronco venne appaltato nel settembre del 1884, e trovavasi nell'aprile 1886 in corso di costruzione.

Composte con le Imprese costruttrici alcune vertenze, le quali mantenevano i lavori in uno stato di sospensione, questi ripresero un più sollecito andamento, e così poterono i tronchi dalla stazione di Agropoli a Vallo (chilometri 21.1) aprirsi all'esercizio il 4 maggio 1887. Il tronco Vallo-Pisciotta, nel quale ricorrevano opere assai importanti e il cui stato di avanzamento era più arretrato, fu aperto invece il 30 giugno 1889. Coll'ultimazione dei lavori e coll'esaurimento delle relative pratiche di liquidazione venne a cessare naturalmente il mandato della Società per questi tronchi.

Linea Eboli-Reggio (interna). — *Sicignano-Castrocucco.* — Questa linea, che la legge del 1879 aveva pure messa in prima categoria, si staccava dalla Eboli-Potenza alla stazione di Sicignano e, rimontando la vallata del fiume Tanagro e il Vallo di Diano, e poi discendendo per quella della Noce, doveva andare ad allacciarsi alla Eboli-Reggio litoranea a Castrocucco.

In data 16 gennaio 1886 il Governo manifestò alla Società il suo intendimento di affidarle, la prosecuzione degli studi e progetti in corso, e, a suo tempo, l'esecuzione dei lavori non ancora iniziati, nonchè la direzione di quelli già appaltati.

La situazione di tale linea era a quell'epoca la seguente:

Tronchi da Sicignano a Casalbuono . . . Chm. 63.413
appaltati, in corso di costruzione.
Tronco da Casalbuono a Lagonegro . . . » 13.500
ben avanzato il progetto.
Tronco da Lagonegro a Castrocucco . . » 36.810
studiato un tracciato pel tronco da Lagonegro a Rivello; nessun tracciato per la tratta rimanente, sulla quale erano appena iniziati i rilievi del terreno.

a) *Tratta da Sicignano a Casalbuono* (lavori). — Il formale incarico dalla direzione tecnica ed amministrativa dei lavori di questi tronchi per conto dello Stato venne dato dal Governo solo in data 9 aprile 1886. La Società affidò tale dirigenza all'ufficio di divisione che andò allora ad istituire a Salerno.

Questa tratta era così ripartita:

1° Tronco, Sicignano-Galdo . . . . . Chm. 7.536
appaltato nel marzo 1881, poteva essere ultimato entro il 1886.
2° e 3° Tronco, Galdo-Auletta . . . . km. 8.700
Auletta-Polla . . . . » 9.339
appaltati nel novembre 1881, potevano pure essere ultimati entro il 1886.
4° Tronco, Polla-Tegiano . . . . . . » 18.516
appaltato nel luglio 1883, poteva essere ultimato nella primavera del 1887.
5° Tronco, Tegiano-Casalbuono . . . . » 19.322
appaltato nel luglio 1884, era appena iniziato.

Come si vede, lo stato dei primi 4 tronchi era bene avanzato; i relativi lavori però erano pressochè sospesi, in causa specialmente delle molte questioni vertenti colle Imprese. Prima cura fu quindi quella di promuovere la composizione di tali vertenze; ed essendosi poi ottenuta agli accordi intervenuti la sanzione del Governo, i lavori poterono riprendere un andamento regolare, talchè al 30 dicembre 1886 poterono aprirsi all'esercizio i 3 tronchi da Sicignano a Polla, e la prima parte, da Polla a Sala Consilina, del tronco successivo Polla-Tegiano; il 25 maggio 1887 si aprì pure la parte rimanente Sala Consilina-Tegiano di quest'ultimo tronco; e finalmente in data 3 novembre 1888 si aprì pure all'esercizio il tronco Tegiano-Casalbuono.

Ultimati i lavori, ed esaurito poi anche le pratiche di liquidazione, venne così a cessare da sè il mandato ricevuto dalla Società per tali tronchi.

b) *Tratta Casalbuono-Castrocucco* (studi). — Il formale incarico alla Società per gli studi di questi tronchi venne confermato dal Governo in data 9 aprile 1886, ma in seguito alla precedente comunicazione del 10 dicembre 1885 la Società aveva già incominciato ad occuparsene fino dal gennaio 1886.

Come si disse, in quel tempo trovavasi già redatto il progetto del tronco Casalbuono-Lagonegro, e per la tratta Lagonegro-Castrocucco erasi fatto lo studio di un tracciato per la sola tratta da Lagonegro a Rivello; nessun studio esisteva per la tratta rimanente da Rivello a Castrocucco. Secondo questi studi la linea Lagonegro-Castrocucco si staccava dalla Sicignano-Lagonegro a 4 chilometri circa prima della stazione di Lagonegro per cui si sarebbe avuto qui un regresso per la provenienze di Castrocucco verso Lagonegro, e quest'ultimo centro sarebbe stato servito mediante tale piccolo tronco di diramazione. Il che si era fatto, considerando come principale la linea Sicignano-Lagonegro-Castrovillari, allacciantesi con la Sibari-Cosenza a Spezzano Albanese, e quale diramazione di questa, la linea Lagonegro-Castrocucco. Ciò non sembrava, a dir vero, giusto; poichè, come si disse, la Eboli-Reggio interna figura nella legge 29 luglio 1879 inscritta nella prima categoria, mentre in quella legge non vi figura affatto la Lagonegro-Castrovillari-Spezzano Albanese, i cui studi erano stati dal Governo ordinati nel 1884 in base all'art. 10 della legge 5 luglio 1882, che dice semplicemente così: « Il Governo del Re è autorizzato a far eseguire gli studi delle ferovie necessarie per la difesa dello Stato e non contemplate dalla legge 29 luglio 1879 ». Nominativamente quindi la Lagonegro-Spezzano Albanese non figurava in nessuna legge.

Una variante al tracciato era quindi consigliata, e ciò anche per altre ragioni: in primo luogo, per non lasciare Lagonegro, capoluogo di circondario e centro di qualche importanza, fuori della linea Eboli-Reggio; poi perchè la stazione di Lagonegro era stata situata in sito troppo elevato, di difficile ed incomodo accesso per la popolazione; e infine perchè la traccia studiata percorreva tra il bivio e Rivello terreni eminentemente franosi, e la stazione di diramazione al bivio stesso era stata collocata in sito deserto e malsano.

Si riconobbe quindi opportuno riprendere lo studio di questi tracciati, sia per ridare alla Casalbuono-Castrocucco il carattere di linea principale, sia per eliminare gli altri inconvenienti suaccennati, sia infine per completare lo studio della linea fissandone in definitiva il punto di raccordo colla litoranea a Castrocucco, cosa questa necessaria anche per poter completare lo studio della litoranea stessa.

Per corrispondere all'incarico avuto dal Governo venne il 1° febbraio 1886 instituito un apposito ufficio studi a Lagonegro, il quale ufficio andò poi a fondersi coll'altro di divisione instituito a Salerno nell'aprile 1886.

Lo studio della traccia da Lagonegro a Castrocucco offriva difficoltà non indifferenti, poichè la vallata del fiume Noce, per la quale doveva svilupparsi, presentava, tanto sull'una che sull'altra sponda, delle frane notevoli. Si dovette quindi per prima cosa fare un esteso rilievo della detta vallata, segnandovi sopra la posizione precisa e rilevata delle frane che vi s'incontravano; col sussidio di questo piano quotato vennero poi studiati vari tracciati, tra i quali se ne prescelsero infine due riconosciuti come i migliori: l'uno sviluppato con pendenza massima del 25 e l'altro del 20 per mille. Tra i due preferibile appariva il secondo, perchè aveva, oltre a quello della minore pendenza, anche il vantaggio di meglio secondare il terreno.

Lo studio della linea si riprese da Casalbuono; e così si ottenne di togliere il regresso a Lagonegro, mettendo quest'ultima stazione sulla linea Eboli-Reggio.

Il raccordo con la Eboli-Reggio litoranea venne stabilito presso il paese di Praja, località che si presentava come la più adatta, sotto tutti i rapporti, essendo Castrocucco un punto isolato, malsano e privo di vicini centri abitati.

Il 14 aprile 1887 la Società presentava al Governo il risultato di questi studi, e cioè:

Il progetto esecutivo del tronco da Casalbuono a Lagonegro (km. 13.500) con proposta d'esecuzione a prezzo fatto;

I due progetti di massima sopraccennati per la tratta da Lagonegro a Castrocucco (Praja), di cui l'uno studiato con pendenza massima del 25 (chm. 33.690) e l'altro del 20 per mille (chm. 36.810).

Venne pure studiato l'eventuale raccordo con la linea di Castrovillari e se ne rimise al Governo il progetto in data 17 giugno 1887.

Con ciò rimase esaurito l'incarico avuto: poichè il tronco Casalbuono-Lagonegro venne dal Governo appaltato nell'aprile 1888 mediante licitaziane privata in base al progetto sociale a suo tempo regolarmente approvato; e quanto ai tronchi da Lagonegro a Castrocucco, questi non uscirono ancora oggi dallo stato di progetto.

Linea Catanzaro-Stretto Veraldi. — Questa linea figura nella legge del 1870 fra quelle di seconda categoria. Staccatasi dalla linea Metaponto-Reggio alla stazione di Catanzaro Marina, essa doveva avvicinare la città di Catanzaro, quindi deviare per giungere al valico dell'Appennino risalendo il Corace e il Fallaco, e, dopo superato l'Appennino presso Marcellinara, scendere per la vallata del fiume Amato nella Piana di Sant'Eufemia, accostando la città di Nicastro e Sambiase, e andando poi ad allacciarsi alla Eboli-Reggio litoranea nello Stretto Veraldi.

In data 6 aprile 1886 il Governo dava anche per questa linea l'incarico alla Società di completare i progetti in corso e presentare le proprie proposte di esecuzione.

Lo stato di avanzamento di questa era a quella data il seguente:

Tronco dalla stazione di Catanzaro Marina a Catanzaro Città (Piede della Sala) . . . . Chm. 8.660
in esercizio.

Tronco da Catanzaro Città (Piede della Sala) a Marcellinara . . . . » 12.915
studiati i progetti esecutivi.

Tronchi da Marcellinara allo Stretto Veraldi » 24.307
in corso di studio.

a) Tronco Catanzaro Marina-Catanzaro Città. — Il tronco in esercizio fra le due stazioni di Catanzaro Marina e Piede della Sala comprendeva anche una fermata intermedia detta di Santa Maria di Catanzaro, a 6 chilometri circa dalla marina.

b) Tronco Catanzaro Città-Marcellinara. — Il tronco successivo Catanzaro-Marcellinara si componeva di due parti:
Catanzaro-Settingiano.
Settingiano-Marcellinara.

Sul tracciato della seconda parte non cadeva discussione; ma invece era vivo più che mai in quel tempo il dibattito sul tracciato della tratta da Catanzaro a Settingiano; poichè la città di Catanzaro faceva vive premure acciò una nuova stazione venisse collocata il più vicino possibile alla città, che è situata sulla cima del colle (dell'altezza di circa m. 200) ai piedi del quale passa la linea; od almeno, quando ciò non avesse potuto ottenere, fosse stata la stazione di Piede della Sala conservata lungo la linea principale da Marina di Catanzaro allo Stretto Veraldi.

Nell'aprile 1886 si consegnarono alla Società due progetti studiati in precedenza; nell'uno dei quali la linea si dipartiva dalla stazione di Piede della Sala e sottopassava il monte Sansinato in galleria; nell'altro si staccava dalla precedente stazione di Santa Maria e si sviluppava per la valle del Germaneto, lasciando come diramazione per Catanzaro Città il tronco da Santa Maria a Piede della Sala.

Il primo presentava l'inconveniente di avere una curva di 200 metri e la pendenza del 25 per mille in galleria. L'altro era vivamente osteggiato dalla città di Catanzaro, e aveva per di più il difetto di svilupparsi entro pessimi terreni. Pressato dalle insistenze locali di cui è cenno di sopra, il Governo interessava in data 25 giugno 1886 la Società a studiare la questione del tracciato di questo tronco nei suoi diversi aspetti, facendo le proposte che trovasse del caso. Per corrispondere a tale invito s'incominciò dall'eseguire un esteso rilievo di tutta la collina di Catanzaro e adiacenze, e si studiarono quattro diverse soluzioni:

1° Da Piede di Sala a Settingiano per la valle del Germaneto con speciale diramazione dalla stazione di Piede di Sala a Catanzaro Città;

2° Da Santa Maria a Settingiano per la valle del Germaneto con diramazione dalla stazione di Santa Maria a Catanzaro Città;

3° Da Santa Maria a Catanzaro (gazometro) e poi a Settingiano pel Sansinato. Questo tracciato alzava notevolmente la linea con artificioso sviluppo portandola presso la città al gazometro;

4ª Da Piede di Sala a Settingiano pel Sansinato con una diramazione speciale per Catanzaro Città.

Quest'ultimo progetto evitava i pessimi terreni percorsi dal tracciato n. 1. Esaminato da un ingegnere delle miniere, venne giudicato come il migliore dal punto di vista geologico. E siccome anche la città di Catanzaro, quantunque preferisse il n. 3, tuttavia si acconciava anche a questa soluzione nel timore di peggio, così venne deciso d'accordo col Governo di svilupparlo in forma esecutiva (omettendo la diramazione) e in tale forma venne ad esso presentato in data 14 luglio 1888.

Del successivo tratto Settingiano-Marcellinara il quale comprendeva la galleria di Marcellinara lunga m. 2560, la più lunga di tutta la linea, era già nell'aprile 1886 approvato il progetto; ed il Governo comunicò in data 6 maggio, alla Società, la decisione presa di metterlo all'appalto per pubblici incanti. Ciò avvenne infatti, e l'appalto fu deliberato in data 26 giugno 1886. Ma intanto che si faceva l'asta, la Società avendo rimesso il tracciato sul terreno per trovarsi pronta a farne la consegna all'Impresa, riconobbe che mediante un opportuno spostamento si poteva accorciare la galleria di 708 metri. Tale variante, accettata dall'Impresa, e alla quale diede anche parere favorevole un ingegnere del R. Corpo delle miniere, approvata poi dal Governo, servì di base all'esecuzione.

La consegna dei lavori dell'Impresa fu fatta il 16 maggio 1887 e la Società ne tenne la direzione fino al 30 aprile 1889, alla quale data avendo già in precedenza rassegnati al Governo tutti i progetti di questa linea, cessò di occuparsene ulteriormente facendone la riconsegna al Governo.

c) Tratta Marcellinara Sant'Eufemia. — Questa tratta (Chm. 24.30) venne divisa in tre tronchi:

Marcellinara-Valle Gaccia . . .	Chm.	8.00
Valle Gaccia-Nicastro	»	8.50
Nicastro-Sant'Eufemia	»	7.80

Pei due ultimi era stato in precedenza studiato un tracciato, ma per quello da Marcellinara a Valle Gaccia nessuno studio esisteva nell'aprile 1886. Còmpito della Società fu dunque quello di completare i rilievi, fare in base ai medesimi le studio del tracciato più conveniente e sviluppare poi i progetti esecutivi, studiando anche l'allacciamento di questa linea con la Eboli-Reggio litoranea. Tale innesto venne stabilito nella stazione di Sant'Eufemia.

La presentazione al Governo dei progetti dei detti tre tronchi avvenne il 10 luglio 1888. E siccome in data 14 luglio 1888 si presentò anche il progetto esecutivo del tronco Catanzaro (Piede della Sala)-Settingiano, così la Società venne con ciò ad aver esaurito l'incarico ricevuto.

È inutile aggiungere che con questi progetti non si fecero al Governo proposte di esecuzione, essendo noto che esso intendeva appaltarli a licitazione privata in base alla legge 24 luglio 1887.

Ad opportuno complemento di notizie si aggiunge che i tronchi da Marcellinara a Sant'Eufemia vennero infatti appaltati nel luglio 1889. Nell'ottobre 1892 venne poi appaltato anche il tronco Piede di Sala-Settingiano in base al progetto pel Sansinato. I tronchi da Marcellinara a Sant'Eufemia furono aperti all'esercizio nel novembre 1894. Il tronco Settingiano-Marcellinara insieme con la seconda parte Corace-Settingiano del tronco precedente Piede di Sala-Settingiano, venne aperto nel febbraio 1896. La prima parte di quest'ultimo tronco, nella cui esecuzione s'incontrarono forti difficoltà, non è ancora ultimata. (*Continua*).

I PROVVEDIMENTI PER LE STAZIONI DI MILANO

Il sindaco di Milano, eccitato dai reclami dei suoi concittadini interessati nella grave questione dei provvedimenti per le stazioni di quella città, riconosciute nei loro impianti insufficientissime a soddisfare l'attuale ed ognor crescente sviluppo del traffico, si è rivolto per informazioni al senatore Gadda, presidente della nota Commissione istituita dal ministro Prinetti coll'incarico di studiare, concretare e proporre i detti provvedimenti. La risposta dell'on. Presidente non è tardata, ed è informativa, sia riguardo ai lavori proposti, come a quelli già approvati dal Governo.

L'opera della Commissione si trovò di fronte ad uno scoglio, il quale, purtroppo, andrà diventando sempre più ingombrante: la scadenza delle convenzioni nel 1905. Di fronte all'incertezza se il futuro esercizio ferroviario sarà privato o di Stato, ogni deliberazione si incaglia, non potendosi ipotecare un futuro che non si conosce.

La Commissione dovette perciò scegliere fra i provvedimenti reputati necessari, quelli che si presentavano come più urgenti e che potevano soddisfare i cresciuti bisogni sino al 1905. Fra questi provvedimenti, oltre a quello del sottopassaggio della stazione centrale, inaugurato negli scorsi giorni, vi sono: quello del definitivo collocamento del servizio della posta alla stazione, già concordato fra il Ministero dei Lavori Pubblici e il Ministero delle Poste; quello del riordinamento generale della stazione di porta Sempione, allo scopo di impiantarvi un servizio merci a grande velocità, per il quale scopo le aree necessarie furono già espropriate, col concorso del municipio. Per tale primo gruppo di lavori il Governo ha già approvato la spesa di L. 680,000.

Vi è poi un secondo gruppo di lavori reputati urgenti e che importeranno una spesa di lire 600,000, ma questi sono ancora in esame presso il Governo. Tali lavori sono intesi, all'aumento dei binari della stazione centrale, al raddoppiamento del binario fra porta Romana e porta Sempione, alla costruzione di due nuovi binari a porta Romana e all'allargamento del viadotto di via Lazzaretto per istituirvi binari di ricovero e all'ampliamento del magazzino merci di porta Ticinese.

Ma con questi provvedimenti la questione del riordinamento del servizio ferroviario di Milano non viene ad essere interamente risolta. Dopo il 1905 l'importanza degli scali ferroviari di Milano sarà di nuovo e grandemente aumentata dal traforo del Sempione ed in allora bisognerà trovarsi pronti a far fronte al prevedibile aumento almeno per un ventennio, E' a questo studio più radicale e profondo che la Commissione governativa, presieduta dal senatore Gadda, si sta dedicando, allo scopo di presentare ai futuri esercenti delle ferrovie, sieno essi una società privata o lo Stato, le proposte necessarie.

FERROVIA PALERMO-CORLEONE

Nel numero precedente abbiamo pubblicato una relazione a proposito di questa ferrovia, comparsa sul *Times*, nella quale si incolpavano le autorità italiane di avere contribuito al dissesto della Società con fiscalità e pretese illegittime. Analogo articolo, anche più ingiusto, è stato pubblicato dal *The Financial News*. Siamo in grado, colla scorta di informazioni ineccepibili, di rispondere ad entrambi, dimostrando quanto le accuse siano infondate e come le autorità italiane non abbiano alcuna parte nella rovina economica dell'impresa.

La Compagnia Inglese delle Ferrovie Siciliane (da non confondersi colla Società Italiana per le Strade Ferrate della Sicilia), costituitasi in Londra nel 1885 per prendere la subconcessione della ferrovia a scartamento ridotto da Palermo a Corleone, si trova ora all'estremo di ogni rovina economica, e tenta — con un articolo del *The Financial News* — di dare ad intendere al pubblico che di questa rovina furono cagione le Autorità italiane, le quali la *ingannarono* da principio e l'*angariarono* in ogni maniera dippoi. E spinge la temerarietà sino ad insinuare che la Suprema Corte di Cassazione, è, *in certo qual modo, controllata dal Governo*, il quale, per intenti fiscali, le fa rendere dei giudicati come a lui meglio convengono.

Ora — *quanto agli inganni* — è opportuno si sappia che la suaccennata Compagnia Inglese, non fu, nè poteva essere ingannata dalle Autorità italiane, per la semplice ragione che essa non trattò mai colle medesime, nè ebbe da loro la subconcessione della ferrovia da Palermo a Corleone, che ora esercita.

Questa ferrovia fu, dal Governo Italiano, concessa ad un Consorzio, formato dalla Provincia di Palermo e dei Comuni della linea stessa, stabilendo, nell'atto di concessione, che lo Stato avrebbe pagato — a fondo perduto — i 6|10 delle spese di primo impianto, e dando facoltà al Consorzio predetto di *subconcedere la costruzione e l'esercizio* di quella ferrovia.

E il Consorzio, valendosi di tale facoltà, subconcesse tanto la costruzione che l'esercizio della linea stessa al signor Roberto Trewhella, impresario inglese, che molti lavori ha fatto in Sicilia, convenendo in pari tempo con lui che, entro il termine di cinque anni, avrebbe egli costituita una Società, *per l'esercizio della linea*, legalmente autorizzata e capace di svolgere la sua azione nel Regno, *con un capitale ed uno statuto approvato dal Governo del Re, ai termini dell'art. 295 della Legge sulle opere pubbliche, e previo avviso favorevole del Consorzio.*

È da questo signor Trewhella che la Società Inglese delle Ferrovie Siciliane prese l'esercizio della Palermo-Corleone, subentrando inoltre a lui in tutti i crediti che egli aveva verso il Consorzio concessionario della ferrovia stessa. Il signor Trewhella fu fra i promotori di quella Società. Con lui unicamente — e non colle Autorità italiane, nè col Consorzio — trattò la Società stessa per costituirsi. È dunque soltanto contro di lui che essa può muovere lamento, se, come essa afferma, le fu fatto credere che la ferrovia Palermo-Corleone avrebbe reso un prodotto di lire sterline 60,000 annue, mentre non rende che Ls. 12,000.

Nè soltanto al momento della sua costituzione le Autorità italiane e il Consorzio furono estranee ad ogni trattativa con cotesta Società, ma anche oggi non hanno alcuna relazione legale colla medesima, poichè il signor Trewhella non la costituì mai nelle forme volute dall'articolo 295 della Legge sui lavori pubblici, tanto che il Consorzio non la volle mai riconoscere, ed essa tiene *abusivamente* l'esercizio della Palermo-Corleone.

Quanto poi alle *angherie* a cui la Società delle Ferrovie Siciliane sarebbe stata fatta segno dalle Autorità italiane, esse si riducono — come appare dall'articolo del *The Financial News* — a rifiutati privilegi e vantaggi, che non ha potuto ottenere.

Essa avrebbe preteso di andare esente dalle tasse che gravano in Italia sulle Società industriali. Cercò pretesti e cavilli; s'impegnò in una lite coll'Amministrazione delle Finanze dello Stato. Finì col soccombere; nè poteva essere altrimenti, poichè non aveva diritto a nessun privilegio.

Essa avrebbe voluto che lo Stato, dopo aver concorso per 6[10 nel capitale d'impianto della ferrovia, le accordasse una sovvenzione chilometrica — sempre a fondo perduto — di L. 3000. E oggi domanda che le si consenta di trasformare il servizio della Palermo-Corleone in tramvia.

Nessuna base legale hanno queste domande. E non hanno neppure nessuna base di *equità*, poichè, se l'esercizio della ferrovia da Palermo a Corleone riesce passivo, ciò è dovuto alla mala amministrazione della Compagnia inglese che quell'esercizio conduce.

La Palermo-Corleone dà un prodotto chilometrico annuo di L. 4000. Nulla fu fatto da quella Compagnia per svilupparne il traffico, il quale potrebbe salire al doppio e più, richiamando soltanto quello che si svolge per la via carrettiera.

Le spese medie di esercizio in Italia, per le linee in condizioni tecniche analoghe a quella della Palermo Corleone e con traffico analogo a quello che ora si svolge sulla medesima, stanno in media, fra le L. 2400 e le L. 2700 a chilometro. La Compagnia Inglese delle Ferrovie Siciliane. mantenendo il lusso di una Amministrazione generale in Londra, spende per chilometro L. 5000.

Quando essa avesse limitato le sue spese alla media delle altre nostre linee a scartamento ridotto, anche dal traffico attuale avrebbe potuto ricavare un utile netto di L. 1300 a 1600 a chilometro; e così, per 68 chilometri, non meno di L. 90,000 all'anno di utile netto.

Nè sarebbe stata cifra trascurabile, quando si pensi che si tratta di una linea, in cui la Società non ha speso nessun capitale di primo impianto, e deve da essa, per ciò, ritrarre nessun altro profitto, all'infuori di un equo compenso al poco capitale occorrente per mantenere le scorte d'esercizio.

Se dunque questa Società, disponendo di un solo capitale di Ls. 2000, ha speso un capitale di Ls. 236,000, che gli obbligazionisti le affidarono, ed ora non potranno prendere più nulla, come già da 6 anni non prendono più interessi, cerchi in sè stessa e nella sua amministrazione le cagioni di questo disastro, e non nelle Autorità italiane e nel Consorzio concessionario della Palermo-Corleone, le quali e il quale rifiutarono sin anche di riconoscerla legalmente.

TRAMVIE A TRAZIONE MECCANICA

Un recente Decreto Ministeriale approva la seguente ripartizione delle tramvie a trazione meccanica in esercizio nel Regno d'Italia fra i Regi Uffici di Circolo d'ispezione per le Strade Ferrate:

1. *Circolo di Torino.* — Torino-Altessano-Venaria. — Torino-Collegno-Pianezza. — Torino-Druent. — Torino-Tesoriera. — Torino-Leynì-Volpiano. — Torino R. Parco-Settimo. — Torino-Gassino-Brusasco. — Torino-Stupinigi-Vinovo. — Torino-Moncalieri-Poirino. — Torino-Carignano-Saluzzo. — Pilone-Virle-Carmagnola. — Cuneo-Saluzzo. — Costigliole-Venasca. — Cuneo-Borgo S. Dalmazzo. — Cuneo-Caraglio-Dronero. — Saluzzo-Revello. — Saluzzo-Cavour-Pinerolo. — Mondovì-Santuario San Michele. — Asti-S. Damiano-Canale. — Pinerolo-Perosa. — Torino-Orbassano-Giaveno. — Orbassano-Cumiana. — Vercelli-Biella. — Vercelli-Aranco-Borgosesia. — Biella-Cossato. — Ivrea-Santhià. — Vercelli-Trino. — Casale-Vignale-Montemagno. — Asti-Montechiaro-Cortanze. — Alessandria-Altavilla-Montemagno. — Asti-Scurzolengo. — Alessandria-Casale. — Alessandria-Sale con diramazione Marengo-Spinetta. — Rivarolo-Cuorgnè. — Tramvie elettriche della città di Torino.

2. *Circolo di Milano.* — Novara-Biandrate. — Vercelli-Biandrate-Fara. — Vercelli-Casale. — Vigevano-Tromello-Ottobiano. — Mortara-Ottobiano-Pieve del Cairo. — Novara-Vigevano. — Milano-Sedriano-Magenta. — Sedriano-Castano. — Monza-Barzanò. — Villa Fornaci-Treviglio-Caravaggio. — Milano-Gallarate. — Milano-Saronno. — Monza-Vimercate-Bergamo. — Milano-Concorrezzo. — Milano-Seregno-Giussano. — Cusano-Monza-Carate. — Milano-Brugherio-Monza. — Milano-S. Angelo Lodigiano. — Melegnano-Lodi-Crema-Soncino. — Milano-Villa Fornaci-Vaprio. — Bergamo-Treviglio-Lodi. — Lodi-S. Angelo. — Pavia-S. Angelo. — Milano-Binasco-Certosa-Pavia. - Giussano-Carate. — Bergamo-Romano-Soncino. — Piacenza-Borgonovo-Pianello. — Piacenza-Carpaneto. — Piacenza-Cremona. — Piacenza-Bettola. — Grazzano-Rivergaro. — Cremona-Ostiano. — Cremona-Cà dei Soresini-Casalmaggiore. — Cà dei Soresini-S. Giovanni in Croce. — Casalmaggiore-Ponte Majocche. — Varese-1ª cappella Sacro Monte. — Tramvie elettriche della città di Milano.

3. *Circolo di Genova.* — Massa-Forno. — Massa-Marina. — Genova-Sturla. — Novi-Basaluzzo-Ovada. — Voghera-Stradella. — Voghera-Rivanazzano. — Sale-Tortona. — Tortona-Monleale. — Tramvie elettriche della città di Genova.

4. *Circolo di Verona.* — Verona-Caldiero-Lonigo-Cologna. — Caldiero-Tregnago. — Lonigo-S. Giovanni-Lonigo (ferrovia). — Vicenza-S. Vitale-Valdagno. — S. Vitale-Arzignasco. — Verona-Zevio-Albaredo d' Adige. — Padova S. Sofia-Fusina-Venezia. — Padova-S. Sofia-Piove. — Padova-S. Sofia-Conselve-Bagnoli. — Udine-S. Daniele. — Brescia-Orzinovi-Soncino. — Brescia-Tormini-Salò. — Brescia-Gardone. — Tormini-Vestone. — Iseo-Rovato-Chiari. — Rovato-Rovato (ferrovia). — Brescia-Mantova. — Mantova-Ostiglia. — Mantova-Asola. — Mantova-Viadana.

5. *Circolo di Bologna.* — Parma-Soragna-Busseto. — Soragna-Borgo S. Donnino. — Parma-Traversetolo. — Borgo S. Donnino-Salsomaggiore. — Parma-Ragazzola-Busseto. — Parma-Langhirano. — Modena-Maranello. — Bologna-Pieve di Cento. — Bologna-Malalbergo. — Bologna-Imola. — Bologna-Casalecchio-Vignola. — Forlì-Ravenna. — Forlì-Meldola.

6. *Circolo di Firenze.* — Firenze-Brozzi-Poggio a Caiano. — Firenze-Campi-Prato. — Firenze-Porto di Mezzo. — Firenze-Greve con diramazione Ponte Falciani San Casciano. — Firenze-Gelsomino. — Firenze-Fiesole. — Lucca-Ponte a Moriano. — Pisa-Navacchio-Pontedera. — Navacchio-Calci. — Marina-Pisa. — Tramvie elettriche della città di Livorno. — Tramvie elettriche della città di Firenze.

7. *Circolo di Roma* — Roma-Tivoli. — Tramvie elettriche della città di Roma.

8. *Circolo di Napoli.* — Napoli-Colonne di Giugliano-Aversa con diramazione Melito-Giugliano. — Napoli-Caivano. — Napoli Museo-Napoli Torretta. — Napoli-Pozzuoli.

9. *Circolo di Foggia.* — Bari-Barletta.

10. *Circolo di Palermo.* — Messina-Faro-Barcellona. Messina-Giampilieri.

11. *Circolo di Cagliari.* — Cagliari-Quartu S. Elena.

INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

La trazione elettrica pel valico dei Giovi.

La Direzione Generale delle Ferrovie del Mediterraneo ha presentato a S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici il progetto completo per le applicazioni della trazione elettrica ai due valichi dei Giovi fra Sampierdarena e Ronco. Presentò pure le proposte finanziarie per l'esecuzione sollecita del lavoro.

Con ciò la potenzialità della vecchia linea di Busalla e della succursale dei Giovi potrà essere più che raddoppiata.

La spesa occorrente per tutto l'impianto si aggira sugli 11 milioni circa, parte dei quali serviranno per l'acquisto dei locomotori elettrici, parte per le rotaie costituenti il conduttore elettrico e parte per gl'impianti fissi destinati alla produzione dell'energia elettrica.

Alla spesa occorrente pei locomotori e le rotaie, si propone di provvedere col secondo e terzo fondo di riserva. Per gl'impianti fissi la Società anticiperà il capitale occorrente, assumendo a suo carico l'interesse fino alla scadenza del primo ventennio d'esercizio e cioè fino al 1905.

><

Per l'autonomia del porto di Genova.

Giovedì, 22 febbraio, si tenne in Roma la nota conferenza della Commissione ministeriale, incaricata dello studio per l'autonomia del porto di Genova. Taluno dei Commissari aveva posta la questione se la Commissione dovesse pronunciarsi sulla opportunità o meno di creare il progettato Consorzio per l'autonomia del porto. Ma dal Presidente e da altri Commissari è stato osservato che il mandato della Commissione era limitato a studiare il modo di attuare la progettata amministrazione autonoma, e non potevasi quindi discutere l'autonomia stessa.

Dopo ciò la Commissione ha proceduto nello studio della questione e stabilì di chiedere al Ministero alcune comunicazioni ritenute necessarie per l'esaurimento del mandato ad essa affidato.

La nuova riunione sarà indetta dal Presidente.

A proposito di questa Commissione, ci piace riprodurre dal *Caffaro* di Genova le seguenti linee di una sua corrispondenza da Roma:

« Per debito di giustizia si deve constatare che fra tutti i membri della Commissione ministeriale, quelli che hanno mostrato di conoscere il porto di Genova, il suo movimento commerciale, ed i suoi bisogni, e che portarono un prezioso contributo di studi in seno alla Commissione, sono i comm. Oliva e Lampugnani.

« Essi si manifestarono subito ardenti fautori dell'autonomia, e questa loro opinione mostrarono essersi formata con lunghi studi sui servizi e sul movimento del porto e colla esperienza di tanti anni ».

><

Lavori d'ampliamento della stazione di Brescia.

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali, ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici un nuovo progetto per l'esecuzione di un secondo gruppo di lavori di ampliamento della stazione di Brescia, in dipendenza dell'allacciamento nella stazione medesima della linea complementare per Piadena e Parma. La spesa che complessivamente si presume necessaria per l'attuazione dei provvedimenti considerati in progetto, ammonta a L. 414,154.70; ed all'esecuzione dei relativi lavori, la Direzione predetta propone di provvedere con appalti a licitazione privata, ripartiti come segue:

1. Lavori di terra e di muratura relativi all'ampliamento del piazzale della stazione, alla sistemazione delle condotte d'acqua ed alla costruzione di nuovi fabbricati;

2. La fornitura, il carico sui vagoni ed il trasporto a pie' d'opera della ghiaia vagliata per la massicciata dei nuovi binari;

3. La fornitura in opera della tettoia metallica per la copertura della nuova rimessa locomotive.

I rimanenti lavori, relativi alla posa in opera dell'armamento, dei meccanismi, e della rimozione o spostamento degli impianti attuali, verranno eseguiti in economia direttamente dal personale dell'Amministrazione ferroviaria.

><

Ferrovia economica Reggio Emilia-Castelnuovo nei Monti.

Siamo informati che l'ingegnere Vincenzo Lucchini, nell'interesse dei Comuni della Montagna Reggiana, avrebbe in animo di fare gli studi necessari per formulare un progetto di ferrovia economica che da Reggio Emilia conduca a Castelnuovo nei Monti passando per Pujanello (frazione di Vezzano), Casina e Felino.

Il tracciato della linea dovrebbe essere presso a poco quello della Strada Nazionale che da Reggio mena a Castelnuovo nei Monti.

In conseguenza di ciò il predetto ingegnere ha presentato istanza al Ministero dei Lavori Pubblici affinchè si compiaccia emettere il decreto che, a norma degli articoli 242 e 243 della legge generale sulle opere pubbliche 20 marzo 1865, lo autorizzi a fare gli studi della detta ferrovia economica col diritto di entrare nelle pubbliche e private proprietà.

Il prefato ing. Lucchini si obbligherebbe di compiere gli studi del suo progetto entro sei mesi dalla data del decreto di autorizzazione.

><

Ferrovia economica Napoli-Sorrento con diramazione da Torre Annunziata a Sarno.

Siamo informati che l'ingegnere Ferdinando Gargiulo ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici un progetto da esso compilato per una ferrovia a scartamento ridotto da Napoli a Sorrento, con diramazione da Torre Annunziata a Sarno.

Nel progetto medesimo la anzidetta ferrovia è suddivisi in quattro tronchi, cioè:

1° Napoli-Torre Annunziata	di Km.	17.300
2° Torre Annunziata-Castellamare	» »	12.700
3° Castellamare-Sorrento	» »	13.600
4° Torre Annunziata-Sarno	» »	17.635
Totale lunghezza	Km.	61.235

La spesa complessiva preventivata per la esecuzione della suindicata ferrovia, compresa la provvista dell'occorrente materiale rotabile, ammonta a L. 9,371,104.58, la quale va suddivisa fra i quattro tronchi precitati, come segue: 1° tronco L. 2,044,131.15; — 2° tronco L. 1,699,653.27; — 3° tronco L. 3,572,908.83; — 4° tronco L. 2,054,411.33.

L'ingegnere Gargiulo ha fatto istanza perchè il suo progetto venga sottoposto all'esame del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, riservandosi, dopo l'approvazione del progetto, di presentare la domanda di conces-

sione per la costruzione e l'esercizio della ferrovia di cui trattasi, a norma delle disposizioni vigenti, avendo già fin d'ora pronto il concorso finanziario occorrente per gli obblighi da contrarsi colla concessione.

><

Ferrovia elettrica tra la Basilica di S. Paolo in Roma e la spiaggia di Ostia.

I signori ingegneri Francesco Mora ed Alberto Manassei, nell'interesse e per conto della Compagnia di elettricità Thomson-Houston de la Mediterranée, hanno avanzata domanda al Ministero dei Lavori Pubblici la concessione di una linea ferroviaria elettrica dalla Basilica di San Paolo ad Ostia-Rovine di Ostia e spiaggia del mare Detta ferrovia dovrebbe essere collocata in sede propria a fianco della via comunale ostiense fino all'abitato di Ostia. Da questo punto al mare il tracciato si sviluppa in piena campagna. La concessione si domanda per anni 90. Unitamente alla concessione della linea i prefati signori domandano il diritto di esproprio per causa di pubblica utilità, di cui nella legge 15 gennaio 1884, dei suoli occorrenti per la sede della linea e della zona di terreno in prossimità del mare che si riconoscerà necessaria per lo sviluppo di stazioni balneari, strade, giardini, abitazioni, ecc. La ferrovia elettrica di cui sopra dovrebbe essere collegata con la linea di tram elettrico (di cui fu domandata dalla Società Thomson-Houston la concessione al Comune, e che va da Piazza San Pietro a Porta San Giovanni) per mezzo di analoga diramazione dal Colosseo per via San Gregorio, viale di Porta San Paolo, e per quel tratto di via Ostiense da Porta San Paolo alla Basilica omonima. Anche per questo raccordamento è già avanti all'Autorità comunale apposita domanda di concessione. I predetti ingegneri nell'interesse e per conto della suaccennata Società, assumono l'obbligo di compiere la linea e di aprirla all'esercizio non più tardi di anni due dalla data della concessione.

><

Ferrovia Catanzaro-Stretto Veraldi
(Progetto di lavori lungo il tronco Catanzaro-Settingiano).

La Direzione tecnica governativa per le ferrovie in Reggio di Calabria, ha presentato alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici, il progetto dei lavori necessari per riparare i danni prodotti dalle pioggie eccezionali cadute nei mesi di novembre e dicembre 1898, lungo il tronco della ferrovia Catanzaro-Stretto Veraldi, compreso fra le stazioni di Catanzaro-Sala e Settingiano. La spesa preventivata per la esecuzione di tutte le opere considerate in progetto ammonta a L. 28,2[illegible]0.

><

Conferenza per la revisione del regolamento sui segnali.

Sappiamo che la Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha interessato il Ministero dei Lavori Pubblici a sollecitare la riunione della conferenza nella quale dovrà discutersi della revisione del regolamento sui segnali del 1886; dappoichè essa ritiene che, nelle sue condizioni di esercizio, non possa ulteriormente protrarsi la sistemazione delle norme di segnalamento, specialmente per quanto riguarda gli apparecchi centrali e di blocco, nonchè per la parte che riguarda il significato della luce dei segnali, diversi per le diverse linee.

><

La seduta del Consiglio d'Amministrazione della Compagnia Giura-Sempione.

Sabato scorso, come abbiamo annunciato, si è riunito a Berna il Consiglio di Amministrazione della Compagnia Giura-Sempione. Per la prima volta intervennero i consiglieri italiani, signori conte Borromeo, avv. Cappellini, comm. Lanino e Lampugnani.

Il presidente signor Hentsch, aprendo la seduta, salutò i delegati italiani con parole appropriate e tutte piene di cortesia per il nostro paese, alle quali rispose in modo condegno, anche a nome dei colleghi, il comm. Lampugnani. Indi si è passato alla discussione degli oggetti posti all'ordine del giorno, nessuno dei quali aveva uno speciale interesse per l'Italia (V. *Notizie Ferr. Estere*).

><

La « Mediterranea » e la questione dei vagoni.

Qualche giornale ha pubblicato la notizia che la Corte di Cassazione di Torino confermò in questi giorni una recente sentenza della Corte d'Appello di Casale, che condannava la Mediterranea per non aver essa potuto fornire ad alcune Ditte i vagoni chiesti dalle medesime.

La notizia è erronea, avendo invece la Cassazione annullata la sentenza di Casale e rinviata la causa a Milano.

><

Promozioni e movimenti nel personale del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate.

Il signor comm. ing. Ernesto Zocchi, R. Ispettore-Capo del Circolo ferroviario di Napoli, è stato nominato regio Ispettore superiore.

I signori: cav. Gino della Rocca, R. Ispettore-Capo del Circolo ferroviario di Firenze; e comm. Icilio Calvori, R. Ispettore-Capo Direttore della divisione 2ª (Tariffe) nell'Amministrazione centrale dell'Ispettorato delle ferrovie, nominati aggregati al Comitato superiore delle Strade Ferrate.

Il signor cav. ing. Emanuele Bracco, R. Ispettore-Capo Direttore della divisione 4ª (Costruzioni per conto dello Stato) nell'Amministrazione centrale dell'Ispettorato, nominato Capo dell'ufficio tecnico speciale per lo studio e la trattazione delle vertenze dipendenti da appalti pei lavori di costruzioni ferroviarie in conto diretto dello Stato.

Il signor Arisi cav. ing. Italo, R. Ispettore-Capo reggente del Circolo ferroviario di Reggio di Calabria, nominato Direttore-Capo reggente della divisione 4ª dell'Amministrazione centrale dell'Ispettorato.

Il signor cav. Sanguini Giovanni, R. Ispettore-Capo, nominato Direttore-Capo della divisione 2ª dell'Amministrazione centrale dell'Ispettorato.

Sono poi imminenti le nomine dei funzionari che saranno preposti agli Uffici di Circolo di Napoli, di Firenze e di Reggio Calabria, lasciati vacanti, rispettivamente dai signori Zocchi, Della Rocca ed Arisi premenzionati.

><

Per il porto di Pozzuoli.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha dato parere favorevole all'approvazione del progetto di prolungamento del molo di difesa del porto di Pozzuoli, per l'importo preventivato di L. 700,000.

><

Binario privato sulla tramvia Roma-Tivoli.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici in sua adunanza recente ha manifestato il parere che il progetto presentato dalla Società Anonima Romana di illuminazione, con istanza del 7 gennaio u. s. per l'impianto ed esercizio di un binario privato dalla villa Adriana, sulla tramvia Roma-Tivoli, alla nuova Officina idro-elettrica in corso di costruzione nella località denominata Acquario, sulla sinistra sponda dell'Aniene, sia meritevole di approvazione.

><

L'orario estivo dei laghi e le coincidenze ferroviarie.

La Commissione composta dei rappresentanti della Società del Gottardo, delle Poste Svizzere, della Società di navigazione sul lago di Lugano e di tutte le Amministrazioni italiane ferroviarie e di navigazione sui laghi, si è riunita in questi giorni al Ministero dei Lavori Pubblici, allo scopo di concordare gli orari estivi per la navigazione sui laghi Maggiore, di Como e di Lugano e pel servizio delle linee ferroviarie e postali ad essi affluenti.

La Commissione, presieduta dal comm. Tedesco, ha preso accordi, che gioveranno a migliorare di molto il servizio nell'interesse del pubblico. Fu stabilita una corrispondenza fra il diretto notturno del Gottardo ed il treno accelerato del mattino Milano-Venezia, da molti anni reclamata. In mancanza di questa coincidenza non si poteva passare dal Gottardo a Venezia se non col diretto in arrivo a Venezia alle 18.45, cioè in ora troppo tarda per poter utilizzare la giornata ed inoltre mancava la coincidenza coi treni celeri, mentre questa si avrà d'ora innanzi col diretto per Vienna.

Furono introdotti notevoli acceleramenti per varie linee Adriatiche e Mediterranee, nell'intento di favorire altresì le comunicazioni da e per l'Engadina. Furono istituiti per le ferrovie Nord-Milano nuovi treni diretti per agevolare le comunicazioni con Milano. Fu stabilito di attuare parecchi treni festivi con buone coincidenze da e per i laghi.

La Commissione ha deciso finalmente di attuare i nuovi orari col primo giugno, onde collegarli coi cambiamenti che andranno in vigore alla stessa data sulle ferrovie francesi e svizzere.

><

Le Casse ferroviarie di previdenza.

La Commissione pei provvedimenti a favore delle Casse ferroviarie di previdenza, approvò le proposte del Governo con queste importanti modificazioni: Sovraimposta sopra i trasporti a Piccola Velocità ridotta dal 3 1|2 al 3 0|0; il limite per accertare a chi spetti la responsabilità del disavanzo di questi istituti fu ridotto ad un anno, mentre il progetto ministeriale proponeva due anni.

><

Aggiudicazione dei lavori presso il viadotto di Mignanego.

Nell'unico incanto tenutosi presso la Prefettora di Genova, il giorno 16 febbraio 1899, per l'appalto dei lavori di difesa del Rio Casetta presso il viadotto di Mignanego venne dichiarato definitivamente aggiudicatario il signor Agostino Cordano, col ribasso del 23.10 per cento sul prezzo d'asta.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(*Biglietti di andata e ritorno*).

In seguito a domanda dei Municipi interessati è stato disposto per la istituzione, in via di esperimento, dei normali biglietti di andata e ritorno delle tre classi: da Lecce per Nardò; da Mandolossa per Brescia e da Serra San Quirico per Jesi.

><

Biglietti ridotti tra Moretta e Saluzzo.

La Mediterranea ha prorogato l'esperimento dei biglietti a prezzo ridotto sulla tratta da Moretta a Saluzzo per combattere la concorrenza della tramvia.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(*Proposte di lavori approvate dal Ministero dei Lavori Pubblici*).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei lavori pubblici:

1. La proposta delle opere e provviste occorrenti per provvedere al prolungamento del binario di incrocio, nonchè per la rettifica del tracciato dei binari alle estremità della stazione di Pedaso, lungo la ferrovia da *Bologna* ad *Otranto*, col conseguente rifacimento in acciaio della seconda linea, attualmente armata con rotaie di ferro. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 11,750 oltre al valore del materiale metallico di armamento previsto in L. 10,960.64;

2. La proposta per estendere le espropriazioni relative all'ampliamento della *stazione di San Severo*, oltre il limite stabilito nel progetto del 22 aprile 1898, approvato con Decreto Ministeriale del 17 settembre successivo;

3. La proposta dei lavori occorrenti per la costruzione di un nuovo tratto di scogliera, lungo metri 52, fra i chilometri 375.724.87 e 375.776.87 della ferrovia da *Bologna* ad *Otranto*, con annesso preventivo di spesa di L. 12,200;

4. La proposta delle opere necessarie per munire di parapetti alcuni ponticelli e muri di sostegno, lungo la ferrovia *Sondrio-Colico-Chiavenna*. La spesa che all'uopo è stata preventivata ascende a L. 9230;

5. La proposta per la esecuzione di lavori di consolidamento della trincea in stazione di Tocco-Castiglione, lungo la strada ferrata *Pescara-Aquila-Terni*; con preventivo di spesa di L. 4950;

6. La proposta delle opere e provviste occorrenti per provvedere all'ampliamento della stazione di Cerignola-Campagna, lungo la ferrovia da *Bologna* ad *Otranto*. La spesa considerata in progetto ammonta L. 26,000, non tenuto conto del materiale metallico di armamento, il valore è previsto in L. 8916.70;

7. La proposta dei lavori occorrenti per migliorare le condizioni dell'allacciamento fra la tramvia di Salsomaggiore e la stazione di Borgo San Donnino, nella ferrovia da *Piacenza* a *Bologna*, e per modificazioni ed aggiunte negli impianti del servizio nella stazione medesima. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 28,350.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(*Proposte, progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa*).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

1. La proposta dei lavori per l'applicazione di armature provvisorie ai tratti di volto fra le nicchie 57 e 58, 59 e 60, 60 e 61 nella galleria di San Cataldo, ai chilom. 85.764 e 90.906, fra le stazioni di Celle Bulgheria e Torre Orsaia, nella ferrovia da *Battipaglia* a *Reggio*. Spesa occorrente L. 2950;

2. Proposta di lavori di sistemazione della trincea di Cirella e di risanamento del sottosuolo del binario, tra le progressive 152.960 e 153.151, fra le stazioni di Grisolia e di Cirella, lungo la ferrovia da *Battipaglia* a *Reggio*. Spesa preventivata L. 2500;

3. Il progetto modificato, riguardante la costruzione di un cunicolo scaricatore del sifone al chilom. 158.654

della linea *Battipaglia-Reggio*, in stazione di Diamante. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 4500;

4. Il progetto delle opere necessarie per provvedere alla sistemazione del burrone situato al chilom. 284.048 a monte della stazione di Pizzo Marittimo, della linea da *Battipaglia* a *Reggio*; nonchè lo schema dell'atto di sottomissione del lavoro stesso, mediante trattativa privata. La spesa considerata in progetto ascende a L. 10,600.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

Siamo informati che la Società Veneta per imprese e costruzioni pubbliche di Padova, nella sua qualità di esercente le Ferrovie Venete, ha fatto pratiche presso il Ministero dei Lavori Pubblici per ottenere l'ammissione, limitatamente per la linea Cividale-Udine-Portogruaro alla convenzione per il trasporto delle merci in servizio italo-austro-ungarico, in vigore dal 1° giugno 1890, ed al regolamento per l'uso e lo scambio del materiale in servizio italo-germanico, in vigore dal 1° gennaio 1894, atteso che i trasporti da e per detta linea possono ora effettuarsi direttamente per la via di Cervignano, che, come è noto, è il transito internazionale, allacciato alla stazione di San Giorgio di Nogaro, per il tronco di San Giorgio di Nogaro-Confine Austro-Ungarico, esercitato da quell'Amministrazione ferroviaria.

A quanto ci viene assicurato il conseguimento dei desideri manifestati dalla Società Veneta sarebbero ostacolati dalle Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo e dell'Adriatico.

— La concessione accordata al signor Francesco Migliorino per i suoi trasporti di sansa, è stata ritenuta valida per i trasporti di detta merce, effettuati dalla Ditta Migliorini-Geraci.

— È stato accordato alla Ditta Ciro Dota di effettuare dal primo gennaio 1899 a tutto giugno 1900, i suoi trasporti di pasta da vermicellaio, farina, crusca, granone, castagne secche ed olio di oliva, fra il Napolitano e le coste Calabresi, con l'abbuono del 20 p. 0[0 sui prezzi delle rispettive tariffe normali, per un quantitativo minimo di 825 tonnellate.

— Alla Ditta Gaffuri Alessandro è stata rinnovata per un altro anno, ed alle medesime condizioni, la concessione di cui la Ditta medesima fruiva per il trasporto di pietre, da Rezzato a Roma, scaduta il 31 dicembre ultimo scorso.

><

Strade Ferrate Secondarie.

Prospetto dei prodotti del traffico ottenuti durante il primo semestre dell'esercizio finanziario 1898-99, in confronto di quelli avutisi nel periodo corrispondente dell'esercizio precedente 1897-98.

Indicazione delle ferrovie	Esercizio 1898-99	Esercizio 1897-98	Differenza	
Bergamo-Ponte della Selva . .	236,091	234,208	+	1,883
Basaluzzo-Frugarolo	4,898	4,480	+	418
Fossano-Mondovì .	20,974	23,985	—	3,011
Ferr. e Navig. del Lago di Lugano	49,661	43,181	+	6,480
Verona-Caprino-Garda . . .	65,558	64,184	+	1,374
Torino-Ciriè-Lanzo	360,906	312,370	+	48,536
Ferrovie di Reggio Emilia	140,411	134,035	+	6,376
Napoli-Pozzuoli-Cuma . . .	186,102	172,629	+	13,473
Sassuolo-Modena-Mirandola-San Felice-Finale .	157,195	153,864	+	3,331
Nord-Milano . .	1,819,882	1,528,818	+	291,064
Novara-Seregno .	348,205	316,195	+	32,010
Ferrovie Economiche Biellesi . .	121,960	101,633	+	20,327
Ferrovie Second. della Sardegna	357,522	360,647	—	3,125
Settimo-Rivarolo-Castellamonte .	234,244	212,825	+	21,419
Suzzara-Ferrara .	175,858	145,800	+	30,058
Ofantino-Saline Margherita di Savoia . . .	11,485	8,169	+	3,316
Cerignola Stazione-Cerignola Città	37,512	38,823	—	1,311
Santhià-Biella . .	380,892	345,906	+	34,986
Arezzo-Stia . .	75,771	75,624	+	147
Torre-Arsiero . .	90,105	90,735	—	630
Parma-Suzzara .	88,682	85,512	+	3,170
Bologna-Portomaggiore-Massalombarda . .	155,178	156,519	—	1,341
Padova-Montebelluna	93,659	90,972	+	2,687
Conegliano-Vittorio	51,857	49,031	+	2,826
Vicenza-Padova e Vicenza-Schio .	625,404	581,332	+	41,072
Cividale-Portogruaro e San Giorgio di Nogaro-Confine	173,403	149,906	+	23,497

Un grave lutto ha recentemente colpito l'Amministrazione delle Ferrovie della Società del Mediterraneo.

L'Ing. Cav. ALCIBIADE COLONNETTI,

nell'età di soli 43 anni, spirava in Genova, quasi improvvisamente, la mattina del 28 febbraio u. s.

L'ing. **Colonnetti** era destinato ad assumere a giorni la dirigenza dell'Ispettorato Principale del Movimento e Traffico a Genova, giacchè l'attuale Ispettore Principale, commendatore D. Noghera, aveva chiesto ed ottenuto di passare quanto prima in quiescenza.

Coll'ing. **Colonnetti** scompaiono dieci anni di studio indefesso sulle complesse questioni di quel centro così importante, al quale studio lo aveva, con fine discernimento, applicato il comm. Lampugnani, Capo Servizio del Traffico del 1° Compartimento.

In quello studio il **Colonnetti** aveva portato l'intelligenza vivissima e un raro, equilibrato buon senso, che gli era dote caratteristica.

Con lui scompare una delle più spiccate individualità del servizio ferroviario per quanti, avvicinandolo, avevano imparato ad amarlo, e un amico buono e leale che, a costo di parere rude, soleva dire ognora l'intimo suo pensiero.

Con lui scompare ancora un padre, un marito esemplare, cosicchè coloro che, come noi, lo stimavano e gli volevano bene, rivolgono ora, reverenti, il pensiero alla desolata sua compagna, e, rispettosi del suo dolore, le domandano di poter dividere con lei il culto della memoria del caro estinto.

M. M.

Giovedì la salma giunse a Torino, ed il lungo ed imponente corteo che l'accompagnò dalla stazione alla necropoli riuscì una solenne dimostrazione dell'affetto che l'ot-

timo funzionario e l'uomo buono e leale seppero guadagnarsi dai più alti ai più umili funzionari della ferrovia.

Seguivano il feretro tre carri di corone, fra le quali ricchissime e bellissime quelle dell'Amministrazione della Mediterranea, del Servizio del Movimento e Traffico, dei colleghi, degli Ispettorati, del personale delle stazioni di Torino e Genova, della famiglia, degli amici ed ammiratori, ecc., ecc.

Nel freddo sotterraneo del Camposanto, alla salma che stava per esservi per sempre murata, il comm. Lampugnani, Capo Servizio del Movimento e Traffico, diede il saluto, un saluto pronunciato con voce commossa, che non fu soltanto l'enumerazione dei meriti del defunto, l'elogio del rappresentante dell'Amministrazione ferroviaria, ma l'interpretazione data da un uomo di cuore al sentimento e al dolore di cui sentesi compresa, per l'immatura perdita, la famiglia dei ferrovieri.

Dopo il Lampugnani parlarono, egregiamente, i chiari ingegneri Ovazza e Berrini, che ebbero il Colonnetti compagno di lavoro e poterono apprezzarne le doti di mente e di cuore.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Torino-Chieri-Piovà-Casale. — Il senatore Sambuy ed i deputati Biscaretti, Borsarelli, Calleri, Ferrero, Rogna e Rossi inviarono ieri da Roma il seguente telegramma al comm. Rabbi, Presidente del Comitato per la ferrovia Torino-Chieri-Piovà-Casale:

« Il Ministro dei Lavori Pubblici ebbe da noi stamane la risposta che il Comitato promotore della ferrovia Torino-Chieri-Piovà-Casale trasmise intorno alle accettate indiscusse varianti proposte dal Consiglio Superiore.

« Il Ministro si dichiarò pronto e lietissimo di accordare la concessione, sia colle suddette varianti, sia appena approvato il progetto definitivo (magari a trazione elettrica), che il concessionario dovrà presentare ».

Ferrovie dell'Adriatico. — *Prodotti dal 1° gennaio al 20 febbraio 1899.* — Nella decade dall'11 al 20 febbraio 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate dell'Adriatico (Rete principale e Rete complementare) ascesero a lire 2,802,414.96, con un aumento di L. 227,380.72 su quelli ottenuti nella corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° gennaio al 20 febbraio 1899 si ragguaglia a L. 13,822,658.34, e presenta un aumento di L. 861,843.16 in confronto del precedente esercizio.

Tramvia elettrica Bergamo-Trescore. — Scrivono da Bergamo al *Corriere della Sera*:

Da alcuni mesi correva voce che si stesse ritentando lo studio d'una tramvia che, allacciando Lovere con Bergamo, rimettesse in diretta comunicazione la nostra città colla Valle Camonica; progetto caldeggiato altra volta dalle nostre autorità e poi quasi abbandonato.

Ma ora, grazie alla buona volontà di alcuni concittadini e al capitale di altri, pare che gli studi fatti approdino ad una conclusione.

La nuova Società prenderebbe il nome di « Guidovia della Valle Cavallina »; per ora ha domandata la concessione d'un tronco di tramvia per allacciare Seriate a Trescore, e intende attivarne la costruzione appena ottenuta la concessione; in seguito, aumentato il capitale, si spingerà sino a Borgo di Terzo e poi sino a Lovere, nella fiducia che i capitali si possano trovare anche per tale importante prolungamento, dopo visti i buoni risultati finanziari del primo tronco.

La nuova linea si stacca a Seriate da quella del tram Bergamo-Soncino, colla quale farà servizio cumulativo fino a Bergamo; segue per poco la strada nazionale, indi fiancheggia la ferrovia di Brescia sino ad Albano. Da qui, con un rettifilo in sede propria, tocca San Paolo d'Argon, Cenate e arriva a Trescore Balneario.

Il sistema di trazione è quello elettrico fornito dalla Schukert a Seriate e da altri centri di forza.

Tramvia Camaiore-Viareggio. — La Giunta provinciale amministrativa di Viareggio ha approvato i deliberati del Comune di Camaiore per la costruzione di una tramvia Camaiore-Viareggio.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Svizzere. — *Ferrovia Giura-Sempione.* — Il Consiglio d'Amministrazione della ferrovia Giura-Sempione, riunitosi sabato scorso a Berna, con l'intervento dei consiglieri italiani (Vedi le *Informazioni* di questo numero) approvò il *budget* delle spese della Compagnia per l'anno 1899. L'ammontare di queste spese venne fissato in fr. 19,075,000, ossia un aumento sul 1898 di fr. 1,187,000.

Il Consiglio approvò pure i crediti speciali domandati per le spese straordinarie di costruzioni e di rinnovazione per il 1899, crediti ammontanti a fr. 5,488,300.

— *Strade ferrate regionali.* — Dopo avere spinta la proposta Baldinger, la Commissione del Consiglio nazionale incaricata di riferire sul progetto concernente le ferrovie d'interesse secondario, ammise le proposte del Dipartimento delle ferrovie per rispetto ai passaggi a livello e decise di non inserire nella legge speciali disposizioni per regolare le condizioni per le quali le ferrovie regionali potranno servirsi della forza elettrica per la trazione, in modo da non nuocere al buon funzionamento delle linee telegrafiche e telefoniche.

Questa risoluzione è giustificata dal fatto che il Consiglio federale deve presentare nella prossima sessione di giugno delle Camere federali una legge speciale in materia.

Ferrovie Austriache. — Il Ministero dell'Interno ha autorizzato i signori baroni Bertoldo e Erminio Popper de Podhragy e dottor Guglielmo Stein di Vienna a costituire una Società anonima per la costruzione d'una ferrovia locale da Dolina a Wygoda.

Il Ministero delle Ferrovie ha autorizzato il dott. barone Giulio de Schwarz di Vienna a procedere agli studi tecnici per la costruzione di una ferrovia locale da Abbazia-Mattuglie (stazione delle ferrovie Meridionali Austriache) ad Abbazia.

Ferrovie Inglesi. — *Le ferrovie minime.* — Il *Bulletin de la Société des I. C.* riporta da un giornale inglese alcune notizie sulle ferrovie minime. In Inghilterra non meno di dieci Società ferroviarie fanno servizio con una sola locomotiva per ciascuna, 14 con due ed 8 con tre. La più antica tra queste ferrovie minime è quella del Festiniog, aperta nel 1836, che esercita una linea di 25.5 km. con nove locomotive. La più piccola è quella di Easingwood che ha una linea di 3 km., una sola locomotiva e due vetture. Alcune di queste linee ferroviarie sono di costruzione recentissima: quella della Lambourn Valley (20 km.), quella da Chichester al Selsey Hill, e finalmente quella da Lynton a Barnstaple, che ha 32 km. e che è percorsa da cinque treni al giorno, nei due sensi, con locomotive americane capaci di trascinare 50 *T* su una pendenza del 20 0|00.

Ferrovia del Sudan. — Il Governo Anglo-Egiziano ha stabilito un primo fondo di 30,000 lire sterline per la riorganizzazione del Sudan e per costruire la ferrovia fino a Cartum.

I lavori per questa ferrovia principieranno quanto prima, cioè appena sarà stato definito il suo tracciato ed approvato dal Governo.

Occorreranno 2000 operai, ma una gran parte di essi sarà arruolata sul posto, tanto per misura di economia come per convenienza igienica, perchè difficilmente gli operai europei potrebbero adattarsi al clima. Secondo l'*Avenir Egyptien*,

in tempo non lontano anche Cassala sarà riallacciata a questa ferrovia e allora l'incivilimento dell'Africa sarà entrato veramente sulla via della realizzazione.

Ferrovia Belga in China. — Il *Times* ha da Pekino che il Belgio chiese la concessione di Han-Keou, onde costruirvi il termine della ferrovia di Hu-Nan.

Notizie Diverse

Nuovi appalti di lavori stradali. — Il ministro on. Lacava ha autorizzato i seguenti appalti:

1. Costruzione del tronco Craticello-Acqua del Corvo in provincia di Cosenza, appartenente alla strada n. 111, legge 23 luglio 1881, dell'importo di L. 344,432.54;
2. Completamento e consolidamento del quarto tronco dalla Sella Mastroadamo ai cancelli di Lena della strada provinciale n. 13, legge 30 maggio 1875 in provincia di Campobasso, dell'importo di lire 171,000;
3. Consolidamento della strada nazionale n. 54, tronco dalla Migliaria 61 al ponte S. Marco in provincia di Avellino, dell'importo di L. 48,200;
4. Costruzione del ponte sul Cosa in provincia di Udine lungo la provinciale n. 242 della legge 23 luglio 1881, dello importo di L. 122,747.

L'Acquedotto di Perugia. — Informazioni da Perugia sull'andamento dei lavori del grande acquedotto che da Nocera porterà l'acqua potabile in quella città, danno come sicuro il compimento dell'opera tra pochi mesi, in modo che l'acquedotto potrà essere inaugurato in settembre.

Si tratta di un'opera veramente grandiosa, avendo l'acquedotto una lunghezza di 43 chilometri, capace di condurre una massa d'acqua di 2000 metri cubi.

Perugia andrà debitrice di un'opera di tanta utilità al suo infeticabile sindaco, sig. dott. Rocchi, e all'ing. Giuseppe Cangia, che vi hanno dedicato tutta la loro attività.

L'importo complessivo dell'Acquedotto è previsto in lire 1,600,000; il materiale metallico per oltre 4500 tonn. e per 900,000 lire, già tutto approvvigionato e provato, è stato fornito dalle fonderie di Terni.

Movimento commerciale dell'Italia. — La statistica del 1898 constata un movimento commerciale complessivo per l'Italia di lire 2,616,904,650, cifra non mai raggiunta sino ad ora.

Le importazioni ascendono a lire 1,410,335,346, e le esportazioni toccano la cifra di L. 1,203,569,304.

La differenza tra le importazioni e le esportazioni è costituita quasi esclusivamente dai grani i quali si sono dovuti provvedere all'estero per 167 milioni; altri quaranta milioni circa sono rappresentati dalle materie prime.

Senza la carestia del grano quindi la bilancia commerciale nostra si sarebbe trovata quasi al pareggio.

Il commercio della Germania. — Dalla statistica del commercio estero dell'Impero germanico per l'anno 1898, ora pubblicata, rileviamo che la progressione degli scambi, accentuatasi fino dal 1894, è andata via via affermandosi sempre più, per raggiungere nell'ultimo anno proporzioni non mai toccate.

Per la prima volta il valore delle importazioni in Germania ha superato nel 1898 la cifra di 5 miliardi di marchi e quello delle esportazioni i 4 miliardi: in complesso si ha un valore di 9 1|2 miliardi di marchi, poco meno cioè di 12 miliardi di lire nostre. E' una cifra imponente che dà una precisa idea della grande potenza economica della nazione tedesca.

In confronto agli scambi dell'anno precedente, nel 1898 si nota un aumento di 613 milioni all'importazione e di 215 milioni all'esportazione. L'anno innanzi l'aumento rimpetto al 1896 era stato di milioni 306.7 e di 32.4 rispettivamente. Dal 1894 in poi le importazioni sono aumentate di 1200 milioni di marchi e le esportazioni di quasi 1000 milioni.

Anche togliendo da queste cifre il movimento dei metalli preziosi, non scema in modo apprezzabile l'importanza del traffico commerciale della Germania, nè restano gran che alterate le proporzioni del progresso fatto negli ultimi anni.

Infatti il valore del commercio germanico, nell'ultimo triennio, dedotti i metalli preziosi, è rappresentato dalle cifre seguenti:

	Importazioni	Esportazioni
1896 . . .	mk 4,307,163,000	3,525,130,000
1897 . . .	» 4,680,697,000	3,634,975,000
1898 . . .	» 5,118,529,000	3,746,628,000

L'eccedenza delle importazioni sulle esportazioni è stata nel 1898 superiore a quella media normale, calcolata a poco meno di un miliardo, per effetto delle eccezionali importazioni di grani. Nè l'eccedenza normale di un miliardo può sembrare eccessiva quando si consideri che le categorie di prodotti le quali presentano all'importazione le più grosse cifre, sono quelle che comprendono le materie prime per le industrie, come i cotoni in massa, i minerali, il legname da costruzione, le lane; e sono appunto questi prodotti che hanno concorso ai forti aumenti notati negli ultimi anni.

Il commercio della Spagna. — L'insieme degli scambi commerciali della Spagna con l'estero nello scorso anno 1898 si è ragguagliato a 1863 milioni di pesetas, presentando una diminuzione di 105 milioni sul precedente anno 1897 e di 39 milioni di pesetas sul 1896.

Ma questa diminuzione è tutta nelle importazioni, e se ne intuisce facilmente la causa; mentre le esportazioni segnano un aumento di quasi 30 milioni sul 1897 e di 83 milioni sul 1896.

I gravi carichi sopportati dal paese per l'infelice lotta con gli Stati Uniti hanno naturalmente impoverito la Spagna che ha dovuto perciò restringere i consumi. E d'altra parte l'alto saggio dei cambi ha favorito l'aumento delle esportazioni.

Ecco, del resto, come si ripartiscono le suddette cifre del commercio estero della Spagna:

Importazioni	Anno 1898	Differenza sul 1897
Materie per l'industria	p. 186,900,000	— 130,400,000
Oggetti fabbricati . .	» 239,900,000	+ 45,100,000
Generi alimentari . .	» 98,700,000	— 49,500,000
	p. 525.500,000	— 134,000,000
Esportazioni		
Materie per l'industria	p. 276,100,000	+ 8,200,000
Oggetti fabbricati . .	» 162,600,000	— 44,200,000
Generi alimentari . .	» 399,600,000	+ 65,600,000
	p. 838,300,000	+ 29,600,000

La forte diminuzione nell'importazione di materie prime sta ad indicare che anche la produzione nazionale ha sofferto assai durante il periodo della guerra, arrestando il lavoro e dando così luogo all'aumento d'importazione degli oggetti fabbricati.

Progetto d'un canale fra l'Adriatico e il Baltico. — Telegrafano da Vienna che il colonnello dei pionieri, Carlo Schnerh, ha elaborato un progetto completo per un canale dal Danubio all'Adriatico. Se si costruisse anche il canale fra il Danubio e l'Oder, il canale progettato dallo Schnerh congiungerebbe direttamente l'Adriatico col Mare Baltico.

Il *Neues Viener Tagblatt* osserva in proposito che, vista la trascuranza in cui è lasciata presentemente la questione delle vie fluviali, c'è pochissima probabilità che questo piano venga realizzato.

Secondo il progetto del colonnello Schnerh, il canale passerebbe per Steinamanger e Kanisze, poi approfittando del corso della Sava e della Kulpa attraverserebbe il Carso

in un punto stretto, passando sotto un tunnel di 38 a 40 chilometri sboccherebbe finalmente a Fiume.

Il Canale di Nicaragua. — Il Senato americano approvò la legge relativa al progettato Canale di Nicaragua, sulla quale dovrà ora pronunciarsi la Camera dei Rappresentanti di Washington.

Secondo questa legge, la costruzione del Canale di Nicaragua sarebbe effettuata dalla Compagnia marittima americana, che ne ha ricevuto la concessione dallo Stato di Nicaragua e da quello di Costa Rica. Il Governo americano ne avrà l'alto controllo e terrà in proprietà tutto lo stock delle azioni, salvo la frazione assegnata al Nicaragua e al Costa Rica.

Saranno emesse un milione di azioni di 100 dollari ciascuna, delle quali 925,000 saranno sottoscritte dal Governo Americano.

Verranno nominati sette Direttori della Compagnia, dei quali cinque americani, uno di Nicaragua e uno di Costa Rica.

La Compagnia del Canale, con l'approvazione del Presidente degli Stati Uniti, tratterà con imprese e cittadini americani per la costruzione del Canale, il quale dovrà essere compiuto in sei anni.

I lavori staranno sotto la sorveglianza del Dipartimento degli Ingegneri della Marina americana.

Il costo del Canale non dovrà superare 115 milioni di dollari, i quali saranno forniti dal Tesoro degli Stati Uniti in ragione di una corresponsione annuale permanente di 20 milioni di dollari mediante ipoteca su tutte le proprietà della Compagnia.

La legge suddetta dà facoltà al Presidente di negoziare l'abrogazione del trattato Clayton-Bulwer e qualunque altro trattato che occorra stipulare per la costruzione del Canale.

La neutralità del Canale è garantita e tutte le nazioni vi godranno delle stesse condizioni di passaggio, ma il diritto di preservare le opere e i lavori del Canale da qualsiasi interruzione è riservato agli Stati Uniti.

In forza di un emendamento introdotto nel Disegno di legge, il Presidente degli Stati Uniti ha pieni poteri, nel caso d'insuccesso del progetto di questo Canale, di entrare in trattative per acquistare il diritto di costruzione e di controllo di qualunque altro Canale che congiunga l'Atlantico al Pacifico.

In seguito ad una viva corrente d'opposizione manifestatasi ora alla Camera dei Rappresentanti contro questo Disegno di legge, il progetto è rimasto in sospeso e subirà probabilmente delle radicali modificazioni.

Il giro del mondo in trentatrè giorni. — Secondo i calcoli più attendibili fatti dal Ministro delle vie e comunicazioni di Russia, principe Chilkow, si potrà, appena compiuta la ferrovia transiberiana, fare il giro del mondo in trentatrè giorni.

Ecco l'itinerario da lui fissato:

Da Brême a Pietroburgo per strada ferrata un giorno e mezzo; da Pietroburgo a Vladivostock per ferrovia e in ragione di 48 chilometri all'ora, dieci giorni; da Vladivostock a S. Francisco a traverso l'Oceano Pacifico, dieci; da San Francisco a New-York quattro giorni e mezzo; da New-York a Brême sette giorni.

Totale trentatrè giorni.

Sinora l'itinerario più breve era:

Da New-York a Southampton sei giorni; da Southampton a Brindisi (via Parigi) tre giorni e mezzo; da Brindisi a Yokoama per il canale di Suez quarantadue giorni: da Yokoama a S. Francisco, dieci giorni; da San Francisco a New-York quattro giorni e mezzo. Totale sessantasei giorni, precisamente il doppio.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Municipio di Alessandria (6 marzo, ore 10). — Appalto della costruzione di un edificio scolastico nel sobborgo Spinetta-Marengo. Importo L. 32,500. Deposito provv. L. 1500. Deposito def. L. 4000. Fatali 21 marzo, ore 12.

Deputazione provinciale di Grosseto (9 marzo, ore 11). — Appalto dei seguenti lavori in due lotti: 1° costruzione di un ponte in muratura sul fiume Lanzo, lungo la strada provinciale Grosseto Siena-Cantone III di Paganico per L. 44,321.70. Cauz. L. 4500; per spese L. 1200; 2° costruzione di un ponte in muratura sul torrente Ribusieri lungo la strada Cinigianese-Cantone III di Monticello, per lire 27,826.43. Cauzione L. 2800, per spese L. 800. Ultimazione lavori 210 giorni, pel 1° lotto e giorni 150 pel 2°. Mantenimento di un anno a carico dell'appaltatore a decorrere dalla consegna dei lavori. Fatali 24 marzo, ore 12.

R. Prefettura di Cagliari (11 marzo, ore 10, unico). — Appalto dei lavori di sistemazione idraulica del Campidano di Cagliari per la parte riferentesi al nuovo sbocco del canale di Selargius. Importo L. 67,696.25 a base d'asta, salvo il ribasso percentuale che potrà esserd offerto.

Deputazione Provinciale della Calabria Ultra Prima (13 marzo, ore 10, secondo ed unico). — Appalto di tutte le opere e provviste occorrenti per i lavori di completamento del tratto della strada iscritta al n, 95 della legge 23 luglio 1881, compreso tra Palizzi ed Ardore, esclusi dieci ponti di gran luce. Importo L. 45,314, soggetta a ribasso d'asta, lavori da dare compiuti nello spazio di giorni 180 dal dì della consegna. Cauz. provv. L. 2000.

Municipio di Genova (13 marzo, ore 14). — Appalto dei lavori di sistemazione della strada fra piazza Galeazzo Alessi e l'ospedale Galliera. Importo L. 40,000. Cauzione provv. L. 4000 e L. 1000 per spese. Fatali 28 marzo, ore 12.

Città di Genova, Ufficio Edilità. (13 marzo, ore 14, 1° incanto). — Appalto dei lavori per la sistemazione della strada fra piazza Galeazzo Alessi e l'ospedale Galliera, da eseguirsi in 10 mesi. Importo L. 40,000. Cauz. provv. L. 4000.

Municipio di Viù — Torino — (14 marzo, ore 9). — Appalto dei lavori d'ampliamento del Cimitero comunale. Imp. L. 10,206.75, Cauz. provv. L. 1000. Ultimazione lavori 120 giorni. Fatali 30 marzo, ore 13.

R, Prefettura di Salerno (15 marzo, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di costruzione per l'apertura di canale di scolo e colmate a braccia dei pantanelli sulla duna del mare nella zona di terreno fra la foce del Sele e quella della Lupata nella terza sezione del bacino Sele, giusta il progetto compilato dall'Ufficio del Genio Civile di Salerno in data 11 dicembre 1898, ed il relativo capitolato della stessa data. Importo L. 51,000 di cui L. 40,848 per base d'asta. Cauz. provv. L. 2000.

Consorzio Idraulico della Bonificazione Pontina (16 marzo, ore 9, 2ª asta). — Appalto di tutte le opere e provviste per la generale sistemazione ed inghiaiamento dello stradone miliario 47 fra l'Appia e l'Ufente della totale lunghezza di m. 4558.50. Imp. L. 47,981.81. Cauz. provv. L. 500.

Ministero dei Lavori Pubblici, Direzione Generale delle Opere Idrauliche (21 marzo, ore 10, 1ª asta). — Appalto dei lavori di sistemazione del porto di Civitavecchia, comprendenti il prolungamento verso mezzogiorno dell'antemurale Traiano, la chiusura della bocca sud del porto, la riduzione del molo del Bicchiere a ponte sporgente con banchine in giro, la costruzione di piazzali e presidii a sud del forte Michelangelo e gli scavi del fondo richiesti per l'ancoraggio, l'ormeggio e l'accosto dei bastimenti alle banchine. Imp. L. 3,830,000, soggetto a ribasso d'asta. Cauz. provv. L. 200,000.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Piacenza (22 marzo, ore 10, unico e definitivo). — Appalto degli urgenti lavori di restauro e prolungamento a monte con risvolta in testata della difesa di Roncarolo alla destra del fiume Po, nel comune di Caorso (Piacenza). Importo L. 130,000. Dep. provv. L. 7000.

Comune di Rota Greca — Cosenza — (27 marzo, ore 10, unico e definitivo). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per lo costruzione di opere di consolidamento delle frane avvenute alle frazioni Casale e Babilonia in questo comune, nonchè pel consolidamento ed imbrigliamento del vallone Casale e torrente Persia, giusta il progetto compilato dal signor Matteo Amaturi, in data 25 aprile 1897, debitamente vistato dall'Ufficio del Genio Civile di Cosenza. Importo L. 45,000, soggetto a ribasso d'asta. Cauzione provvisoria L. 2000.

APPALTI ALL'ESTERO.

Francia. — *Prefettura della Senna Inferiore, Rouen.* — Costruzione di un *quai* in muratura nel porto di Rouen. Fr. 870,000. Deposito Fr. 5000.

Spagna. — *Ministero Generale dei Lavori Pubblici, Madrid.* — Costruzione del nuovo molo di Ribera. Pesetas 891,054.21. Deposito Pesetas 44,552.70.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Direzione Artiglieria di Terni (2 marzo, ore 14). — Asta ad offerte segrete per la fornitura di **ferro** fino in verghe (per cilindri, serbatoi, fondelli, calcioli, fasciette e zoccoli d'alzo) kg. 65,000 a L. 0.40, L. 26,000. Ferro scelto in verghe (per viti da legno di calciolo e piastretta kg. 4000 a L. 0.70, L. 2800. Totale L. 28,800. Deposito provv. L. 2880. Consegna giorni 40.

— (6 marzo, ore 16). — Fornitura di **acciaio** fuso in verghe diverse, per lame di sciabole, kg. 10,000 a L. 0.60, L. 6000; acciaio dolce in verghe per aste di percussore e per crociere e ghiere kg. 10,000 a L. 0.45, L. 4500; acciaio dolce in ver6he per viti anteriori e posteriori di culatta, chilogrammi 3000 a L. 0.60, lire 1800; acciaio in filo grosso per bacchette e perni di bilanciere, kg. 9000 a L. 1, L. 9000. Totale lire 21,300. Deposito provv. lire 2130. Consegna 50 giorni.

Direzione Generale R. Arsenale di Napoli, Ufficio Contratti (21 marzo, ore 9). — Fornitura di **spranghe** di graticola per forni di caldaia a vapore e traverse di sostegno delle spranghe. Importo L. 15,000. Deposito provv. L. 500 e L. 450 per spese. Fatali 11 aprile, ore 12.

R. Prefettura di Roma (27 marzo, ore 10). — Fornitura degli oggetti di consumo occorrenti per l'esercizio delle macchine idrovore degli stabilimenti di Ostia, Isola Sacra e Maccarese, per il periodo dal 1° luglio 1899 al 30 giugno 1902. Importo L. 86,544.42. Cauzione provv. L. 5000.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLIFERROVIARII.

		Febbraio 25	Marzo 4
Azioni Ferrovie Biella	L.	545	541
» » Mediterranee	»	599	614
» » Meridionali	»	778.25	785.75
» » Pinerolo (1ª emiss.)	»	390	395
» » » (2ª »)	»	371	376
» » Secondarie Sarde	»	291.50	288
» » Sicule	»	692	710
Buoni Ferrovie Meridionali	»	545 50	545.50
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e			
» » Sicule *A. B. C. D.*	»	325.25	324.50
» » Cuneo 3 0[0	»	384	384
» » Gottardo 3 1[2 %	»	98.80	99.50
» » Mediterranee 4 0[0	»	523.50	524
» » Meridionali	L.	342.50	345
» » Meridionali Austriache	»	408.50	408.50
» » Palermo-Marsala-Trapani	»	334	334.25
» » » 2ª emiss. »		315.50	317
» » Sarde, serie *A*	»	337.50	338
» » » serie *B*	»	337.50	338
» » » 1879	»	337.50	338
» » Savona	»	365	365
» » Secondarie Sarde	»	491	493
» » Sicule 4 0[0 oro.	»	525	524.50
» » Tirreno	»	500	500
» » Vittorio Emanuele	»	366	366

CONVOCAZIONI.

16 marzo. — **Società Anonima Tramvie Occidentali della città e provincia di Torino.** — Assemblea ordinaria degli azionisti per le ore 14, nello studio dell'avv. Luigi Mongini, via Pietro Micca, 20.

26 marzo. — **Società della Ferrovia Sicula Occidentale Palermo-Marsala-Trapani.** — Assemblea generale degli azionisti per le ore 11, nella sede sociale in Roma, via Venti Settembre, 40

27 marzo. — **Società Anonima della Strada Ferrata da Torreberretti al Gravellone presso Pavia.** — Assemblea generale ordinaria degli azionisti per le ore 16, nel locale della Banca Commerciale Italiana in Milano, piazza Scala, 3.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1898-99. — *Dall'11 al 20 Febbraio 1899.* — *23ª Decade.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio	4729	4730	— 1	1022	1012	+ 10
Media	4730	4634	+ 96	1021	1096	— 75
Viaggiatori	1,303,328 13	1,198,256 64	+ 105,071 49	54,446 77	42,560 01	+ 11,886 76
Bagagli e cani	69,990 13	66,239 50	+ 3,750 63	1,971 75	947 33	+ 1,024 42
Merci a G.V. e P.V. acc.	289,435 14	273,954 88	+ 15,480 26	10,933 41	9,995 04	+ 938 37
Merci a P. V.	1,814,110 01	1,721,968 47	+ 92,141 54	72,871 37	58,027 88	+ 14,843 49
TOTALE	3,476,863 41	3,260,419 49	+ 216,443 92	140,223 30	111,530 26	+ 28,693 04
Prodotti *dal 1° Luglio 1898 al 20 Febbraio 1899.*						
Viaggiatori	32,915,997 88	31,291,029 20	+1,624,968 68	1,448,104 89	1,602,966 34	— 154,861 45
Bagagli e cani	1,596,303 57	1,511,511 18	+ 84,792 39	39,366 13	44,713 97	— 5,347 84
Merci a G.V. e P.V. acc.	8,388,568 35	7,832,452 82	+ 556,115 53	314,312 41	327,015 01	— 12,702 60
Merci a P. V.	42,322,319 76	40,406,002 56	+1,916,317 20	1,700,534 55	1,662,873 14	+ 37,661 41
TOTALE	85,223,189 56	81,040,995 76	+4,182,193 80	3,502,317 98	3,637,568 46	— 135,250 48
Prodotto per chilometro.						
della decade	735 22	689 31	+ 45 91	137 20	110 21	+ 26 99
riassuntivo	18,017 59	17,488 35	+ 529 24	3,430 28	3,318 95	+ 111 33

(*) La linea Milano-Chiasso (km. 52) comune colla Rete Adriatica è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 5ª Decade — dall'11 al 20 Febbraio 1899

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1899	953,449.21	45,253.25	290,256.35	1,294,318.90	13,208.84	2,596,486.05	4,307.00
1898	874,867.19	46,450.10	207,307.59	1,256,076.17	12,305.31	2,397,006.36	4,307.00
Differenze nel 1899	+ 78,582.02	— 1,196,85	+ 82,948.76	+ 38,242.73	+ 903.03	+ 199,476.69	»
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1899	4,270,426.68	206,224.38	1,519,980.28	6,708,793.71	87,022.13	12,792,447.18	4,307.00
1898	4,194,660.22	198,907.86	1,289,005.48	6,266,989.76	86,339.67	12,035,902.99	4,307.00
Differenze nel 1899	+ 75,766.46	+ 7,316.52	+ 230,974.80	+ 441,803.95	+ 682.46	+ 756,544.19	»

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1899	64,105.98	1,346.74	20,810.36	118,693.00	972.83	205,928.91	1,521.07
1898	55.589.83	1,340.92	13,977.65	106,275.13	844.35	178,027.88	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 8.516.15	+ 5.82	+ 6,832.71	+ 12,417.87	+ 128.48	+ 27,901.03	+ 56.38
PRODOTTI DAL 1°. GENNAIO							
1899	293,529.23	6,020.04	115,983.19	606,298.18	8,580.52	1,030,211.16	1,521.07
1898	275,836.07	5,389.93	93,559.95	542,253.13	7,873.11	924,912.19	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 17,693.16	+ 630.11	+ 22,223.24	+ 64,045.05	+ 707.41	+ 105,298.97	+ 56.38

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO DELLA DECADE			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
esercizio corrente	esercizio precedente	Differenza nel 1899	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1899
480.85	446.15	+ 34.70	2,371 74	2,245 58	+ 126 16

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne	160 25	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 80	45 giorni	166 85	119 —	30 giorni
	via Boulogne	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 80	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne										
Genova	via Calais	187 —	181 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 80	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	211 20	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	257 75	180 30								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	288 70	202 —								
Brindisi — Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	250 25	173 25	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
	via Boul.	319 75	223 70								
Brindisi — Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo *fr.* 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'Andata e Ritorno.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE			1a e 2a CLASS.	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il lunedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
		Via Folkestone	(*)	(***)		(1)
Londres Ch.-Cross Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria —	9 — a.		11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Douvres —	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
(ora di Greenwich) Arr.	12 15 p.		2 20 p	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
Calais-M. (*Buffet*)	*Déjeun.*					
(ora francese) Par.	1 — p.		3 — p.	1 19 a.	12 49 p.	1 — a.
Boulogne-Gare (*Buffet*) Arr.	1 39 p.	2 18 p.	—	1 59 a.	—	—
Boulogne-Gare (*Buffet*) Par.	1 41 p.	2 23 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (*Buffet*) Arr.	3 14 p.	3 59 p	5 12 p.	3 33 a.	2 54 p.	3 — a.
Amiens (*Buffet*) Par.	3 19 p.	4 04 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 59 p.	3 05 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 35 p.	Per la grande cintura
	Pranzo					
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	*Vagon-Restaurant*		7 44 p.	6 48 a.	4 50 p.	
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.			8 24 p.	7 31 a.	—	
	(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève —	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains —	6 28 a.		7 53 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry —	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane —	9 43 a.		1 44 p.	8 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2). Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	
Novara Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
				1a 2a cl.		
Torino Par.	8 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	
Genova Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo —	11 31 p.		8 43 a.	4 42 p.	—	
Pisa —	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze —	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno —	12 — p.		5 32 a.	5 53 p.	—	
Roma —	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli —	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi —	—		—	6 17 p.	—	
Torino Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.		9 43 p.
Alessandria Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 13 a.		11 11 p.
Bologna —			2 31 a.	2 50 p.	Dal 15 novembre partenza da LONDRA	3 22 a.
Ancona —	—		7 12 a.	11 — p.		7 06 a.
Brindisi —	—		10 17 p.	11 — a.		5 35 p.
Firenze —	—		6 34 a.	6 03 p.		Arrivo a Brindisi la domenica
Roma —	—		1 10 p.	11 25 p.		
Napoli Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-CALAIS settimanale il sabato part. da ROMA
Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p.	Dal 20 novembre partenza da ROMA
Roma —	2 30 p.	—	—	11 10 p.	
Firenze —	9 10 p.	—	—	6 10 a.	
Brindisi —	6 10 a.	—	—	5 35 p.	
Ancona —	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna —	1 35 a.	—	—	10 30 a.	
Alessandria —	6 38 a.	8 37 a.	10 38 a.	9 05 p.	
Torino Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	
Brindisi Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli —	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma —	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno —	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p	—
Firenze —	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa —	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo —	7 16 p.	—	3 32 a.	12 28 p.	—
Genova —	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p.
Milano Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara —	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p.	—
Torino Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.) —	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry —	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains —	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Genève —	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon —	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	7 35 antim.			7 07 p.	—
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	8 14 antim.			8 — p.	12 12 p.
	(A) 1a 2a cl.	1a 2a cl.	*Déjeun.* 1a 2a cl.	*Pranzo* 1a, 2a, 3a (**)	
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	12 20 p.
Amiens (*Buffet*) Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 47 p.	1 45 p.
Amiens (*Buffet*) Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 52 p.	1 50 p.
Boulogne-Gare (*Buffet*) Arr.	12 12 p.	1 50 p.	—	12 34 a.	—
Boulogne-Gare (*Buffet*) Par.	12 14 p.	1 53 p.	—	12 36 a.	—
(ora francese) Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a	3 50 p.
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich) Par.	1 10 p.		3 45 p.	1 35 a.	3 51 p.
Douvres —	3 05 p.		5 45 p.	3 45 a.	5 45 p.
Londres Victoria Arr.	4 50 p.		7 30 p.	5 40 a.	7 30 p.
Londres Ch.-Cross Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a.	7 35 p.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

Torino, 1899 — Tip. Lit. Camilla e Bertolero di Natale Bertolero, Via Ospedale, 18.

G. Pantani Dirett. propr. responsab.

ANNO XXXII. Sabato, 11 Marzo 1899 NUM. 10.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

ISTITUTI DI PREVIDENZA
PER
IL PERSONALE FERROVIARIO

Le tre grandi Reti, Mediterranea, Adriatica e Sicula hanno pubblicato la seguente Memoria, che è stata distribuita alla Camera ed al Senato, per protestare pubblicamente contro la lesione dei patti contrattuali, che col disegno di legge presentato alla Camera, sotto forma di emendamento al progetto anteriore ed a quello della Commissione, si reca ad essi. Il Presidente della Camera ne ha trasmessa copia ufficiale alla Commissione parlamentare. Nella chiusa della Memoria le Società dicono che hanno giudicato necessario, a tutela delle loro ragioni, di darla alla stampa per diffonderla tra i membri del Parlamento poichè il Governo, con metodo nuovo, ha proposto una legge per mutare i patti contrattuali, senza curarsi di ricercare l'assenso dell'altra parte contraente, ad aggravio della quale tali mutazioni si dovrebbero decretare.

Alle Loro Eccellenze i Ministri dei Lavori Pubblici, del Tesoro, e dell'Agricoltura, Industria e Commercio del Regno d'Italia.

Che gl'Istituti di Previdenza ferroviari quando si stipularono le Convenzioni del 1885 presentassero un disavanzo per lo sbilancio fra le loro risorse e i loro impegni è un fatto fuori di contestazione, di cui del resto il riconoscimento è scritto inoppugnabilmente nell'art. 35 dei Capitolati per le Reti Mediterranea e Adriatica e nell'art. 31 del Capitolato per la Rete Sicula.

Malgrado ciò, se nelle Convenzioni del 1885 le Casse di Pensioni e di Soccorso fossero state passate sotto silenzio, è certo che le Società non avrebbero avuto nè avrebbero verso di esse obblighi di sorta, perchè venute all'esercizio delle rispettive reti non in rappresentanza o per successione delle Amministrazioni precedenti, ma in virtù d'una concessione personale, non hanno nè possono avere altri oneri che quelli espressamente loro accollati dalla detta concessione. Non ne avrebbe avuti, nè ne avrebbe nemmeno la Società delle Meridionali nei rapporti colle Casse istituite pel personale delle antiche sue linee, perchè queste Casse, come del resto tutte le altre, erano enti autonomi separati e distinti dalla Società, verso i quali la Società stessa, salvo l'onere di determinati contributi, nessun impegno aveva preso per assicurarne il funzionamento col suo aiuto pecuniario quando la loro vitalità si fosse chiarita in pericolo.

È quindi un punto da ritenersi fuori di controversia che le Società intanto hanno obblighi verso le Casse di Pensioni e di Soccorso in quanto solamente se ne sono accollati col contratto di concessione e nella misura e dentro i limiti stabiliti dal contratto stesso.

La materia delle Casse Pensioni e di Soccorso fu regolata coi citati articoli 35 e 31 dei Capitolati. Coi medesimi rimase stabilito:

1) Che le Società avrebbero dato opera al riordinamento di tali istituti, concordando coi Comitati amministrativi di codesti enti i provvedimenti occorrenti per metterli in grado di corrispondere ai fini della loro istituzione;

2) Che alle modificazioni che a tale scopo si fossero reputate opportune nei regolamenti e statuti allora in vigore avrebbero provveduto le competenti Autorità nei modi e col concorso di chi di ragione;

3) Che si sarebbe potuto creare tanto una Cassa unica di pensioni e una Cassa unica di soccorso per tutte le Reti, quanto una Cassa per ciascuna Rete, a condizione di rispettare i diritti acquisiti dagli impiegati verso gli antichi istituti, a norma dei regolamenti esistenti;

4) Che le Società, oltre ad avere verso la Casse gli stessi oneri delle Amministrazioni ferroviarie precedenti, avrebbero dovuto aumentare il loro contributo di due terzi;

5) Che anche il personale avrebbe potuto essere chiamato ad aumentare il suo contributo ai termini dei regolamenti in vigore;

6) Che per riparare al disavanzo degl'istituti esistente al giorno dell'attuazione delle convenzioni lo Stato avrebbe versato annualmente ai medesimi il 2 0[0 del prodotto lordo ultrainiziale fino a che il disavanzo stesso non fosse rimasto colmato.

La Società delle Meridionali poi, per patto speciale, si assumeva di colmare il disavanzo al 30 giugno 1885 delle sue Casse, rimborsando annualmente allo Stato una quota proporzionale dei versamenti da lui fatti.

Dal complesso di siffatte disposizioni emerge chiaro quanto segue:

1) Che i contraenti facendo sicuro assegnamento sopra un progressivo incremento dei prodotti, quale si era verificato negli ultimi anni precedenti le convenzioni, avevano la ferma persuasione che col destinare alle Casse il 2 0[0 del prodotto lordo ultrainiziale assegnavano loro un cespite d'entrata sufficiente ad appianare il disavanzo esistente al 30 giugno 1885;

2) E che l'aumento di due terzi del contributo corrisposto dalle precedenti Amministrazioni, aggiunto ad un modico aumento del contributo degl'impiegati, si riteneva risorsa adeguata a riordinare le vecchie Casse e a far fronte agl'impegni loro e a quelli dei nuovi istituti da crearsi.

Infatti, se questo non fosse stato il concetto in cui procederono

i contraenti, non si sarebbe mancato di stabilire come e da chi si sarebbero dovuti provvedere i nuovi mezzi necessari a supplire all'insufficienza di quelli previsti; e segnatamente poi, ben lungi dall'esigere il rispetto ai diritti acquisiti dal personale ai termini dei vecchi regolamenti, si sarebbe espressamente sanzionata la facoltà di ridurre le pensioni promesse, tanto più che la riserva di tale facoltà trovavasi scritta in tutti i ricordati regolamenti.

L'esperienza dei fatti non ha confermato le previsioni concordi delle Società e dello Stato.

L'incremento dei prodotti non si è verificato che in misura quasi trascurabile; ed è perciò mancato il cespite destinato a ripianare i disavanzi esistenti al 30 giugno 1885.

E le risorse credute sufficienti a stabilire l'equilibrio fra le entrate e gl'impegni delle Casse si sono manifestati inferiori al bisogno.

Nasce di qui la necessità di provvedimenti.

Tali provvedimenti, concertati fra lo Stato e le Società, erano stati concretati nel progetto di legge presentato dall'on. ministro Pavoncelli alla Camera dei Deputati nella seduta del 24 febbraio 1898, e nelle loro linee generali si possono riassumere nei seguenti:

1) Limitare in conformità della Legge 15 agosto 1897 il funzionamento delle attuali Casse al personale iscrittovi a tutto il 31 dicembre 1896, creando per il personale ammesso in servizio dal 1° gennaio 1897 in poi un nuovo Istituto di previdenza sulla base dei conti individuali;

2) Assicurare il funzionamento delle attuali Casse: *a*) allungando i termini di età e di partecipazione necessari a maturare il diritto alla quiescenza; *b*) sopprimendo il sussidio nelle prime tre giornate di malattia per gli ascritti alla Cassa Soccorso; *c*) riducendo le pensioni vedovili da 0.60 a 0.50 della pensione spettante ai compartecipanti; *d*) aumentando le ritenute dell'1 0[0 pei compartecipanti alla Cassa Pensioni e del 0.50 0[0 ai compartecipanti alla Cassa Soccorso; *e*) rendendo obbligatori i nuovi statuti per tutti gl'impiegati senza distinzione di provenienza e sopprimendo perciò qualsiasi diritto di opzione; *f*) devolvendo alle Casse pel bilancio annuo il 2 0[0 del prodotto lordo ultrainiziale, che secondo gli articoli 35 e 31 rispettivamente dei Capitolati avrebbe dovuto erogarsi ad estinzione del disavanzo al 30 giugno 1885: *g*) addossando finalmente alle Società l'onere di sopperire del proprio alle somme occorrenti per assicurare annualmente il perfetto equilibrio dei bilanci tecnici annuali;

3) Estinguere il disavanzo esistente nelle attuali Casse (costituito del disavanzo al 30 giugno 1885 e del disavanzo successivamente formatosi) mediante mezzi da ricercarsi entro quattro anni, destinando frattanto all'uopo un aumento fino al 16 0[0 della tassa erariale sui trasporti dei viaggiatori e delle merci a grande velocità e un aumento fino al 3 1[2 0[0 sui trasporti delle merci a piccola velocità.

Siccome poi si pretendeva (a torto o a ragione, non è qui il momento di vederlo) che tale disavanzo si fosse andato aggravando per supposte colpe della Società, così rimaneva stabilito che entro il detto termine di quattro anni si sarebbero dovute accertare le responsabilità relative al disavanzo stesso per le conseguenti reintegrazioni.

Il progetto come sopra concordato fra il Governo e le Società avendo dato luogo a censure ed a controproposte per parte della Commissione parlamentare incaricata di esaminarlo, come risulta dalla Relazione a stampa dell'on. Saporito e relativi allegati, gli attuali onorevoli Ministri dei Lavori Pubblici, del Tesoro, e dell'Agricoltura e Commercio nella seduta del 30 gennaio 1899 presentarono alla Camera un nuovo disegno di legge; il quale mentre in molti punti essenziali si discosta da quello presentato dall'on. Pavoncelli, accostandosi invece ai criteri vagheggiati dalla Commissione parlamentare, è frutto esclusivo dell'iniziativa del Governo all'infuori affatto di ogni partecipazione od assenso delle Società.

Le variazioni sostanziali che questo nuovo disegno di legge reca a quello concordato dalle Società coll'on. Pavoncelli (per tacere delle minori sulle quali non vale la pena di sollevare obiezioni) sono le seguenti:

1. Il nuovo Istituto di previdenza, che per evitare nuovi disavanzi latenti doveva costituirsi sulla base d'una Cassa di risparmio, perfezionata con alcuni elementi di mutualità per consegnare all'impiegato al termine del suo servizio il capitale per di lui conto così accumulato, dovrebbe invece funzionare anche come Istituto d'assicurazione, convertendo obbligatoriamente codesto capitale in un assegno vitalizio;

2. Per quanto riguarda i provvedimenti diretti ad assicurare il funzionamento delle attuali Casse, il nuovo progetto abolisce il concorso che lo Stato avrebbe dovuto prestare devolvendo a tale scopo il 2 0[0 del prodotto ultrainiziale, e mette a carico esclusivo delle Società tutto quanto può essere necessario a garantire l'equilibrio del bilancio tecnico annuale. Aggrava inoltre quest'onere esigendo che per gli agenti ritenuti operai ai sensi della legge sugli infortuni del lavoro, le ritenute normali debbano essere diminuite della metà del contributo tecnico annuale corrispondente alle parti di pensione e di sussidio che non sono più a carico della Cassa in seguito al R. Decreto 22 gennaio 1899.

3. Per quanto finalmente riguarda i provvedimenti diretti a ripianare il disavanzo, il nuovo progetto distingue fra disavanzo anteriore e disavanzo posteriore al 1° luglio 1885.

Quanto al primo, vuole che sia calcolato in base ai nuovi statuti da emanarsi, e destina a colmarlo, oltre al 2 0[0 del prodotto ultrainiziale di che agli articoli 35 e 31 dei Capitolati, i proventi derivanti dagli aggravamenti delle tasse sui trasporti a grande e a piccola velocità.

Quanto al secondo non prende misure di sorta, e riserva qualsiasi provvedimento dopo che saranno al riguardo, entro due anni, chiarite a cura del Governo le singole responsabilità.

Finalmente, qualora al cessare degli attuali contratti d'esercizio, malgrado le riforme attuate, risultassero nuovi disavanzi, prescrive il nuovo disegno di legge che questi debbano andare a carico delle Società.

I.

La prima osservazione che le Società si permettono di rivolgere rispettosamente al Governo e alla Commissione parlamentare, intorno a questo disegno di legge, consiste nel far rilevare che esso si risolve sostanzialmente nell'imporre alle Società rispetto agl'Istituti di previdenza degli aggravi maggiori e diversi da quelli che, pur non avendone obbligo alcuno, esse consentirono di addossarsi cogli articoli 35 e 31 dei Capitolati, rifiutando qualsiasi concorso per parte dello Stato.

Infatti pel nuovo Istituto le Società sarebbero tenute a contribuire nella stessa misura a cui viene elevato il loro contributo rispetto alle vecchie Casse: quanto a queste, le Società dovrebbero assumere a loro esclusivo carico la responsabilità dell'equilibrio dei bilanci tecnici, aggravata dal fatto che le Casse verrebbero depauperate di una quota-parte dei contributi dei partecipanti; e quanto ai disavanzi, mentre lo Stato mercè le nuove tasse penserebbe a riparare quello anteriore al 1° luglio 1885 che è indubbiamente un suo debito esclusivo, lascerebbe senza risorse quello accumulatosi posteriormente, non senza accarezzare la speranza di poterlo addossare interamente alle Società, quasi in premio dei nuovi sacrifici loro imposti.

Ora perchè codesti aggravi trovavano il loro corrispettivo in concessioni che anche lo Stato faceva a vantaggio delle Casse, ed erano il risultato di un accordo per risolvere con reciproca soddisfazione delle parti il grave problema del riordinamento degli Istituti di previdenza, non vi potevano essere difficoltà nè per le Società di accettarli, nè pel potere legislativo di decretarli. Ma dal momento che hanno perduto il loro carattere convenzionale e voglionsi esigere come oneri unilaterali delle Società, nè queste possono essere tenute a sottostarvi, nè il potere legislativo può senza commettere ingiustizia e violazione di diritto rivestirli della sua sanzione.

Si tratta infatti di modificare dei patti contrattuali, di variare le stipulazioni contenute negli art. 35 e 31 rispettivamente dei Capitolati, di fare assumere alle Società obblighi maggiori di quelli a cui sono strettamente tenute sotto la fede di un contratto; e tutto ciò non si può fare senza il loro consenso. Non ci sono mai stati esempi fin qui in Italia che lo Stato legiferante abbia distrutto o variato i patti conclusi dallo Stato contraente; ed è quindi lecito credere che nè il Governo nè il Parlamento daranno seguito all'approvazione del disegno di legge in esame senza prima esser venuti colle Società ad una intesa intorno ai punti che formano oggetto di dissidio. Così fu fatto tutte le volte che occorse modificare le disposizioni riguardanti le Casse patrimoniali e i fondi di riserva; così fu fatto per la legge 15 agosto 1897, che dal Senato fu approvata soltanto dietro assicurazione che si sarebbe ottenuto prima della sanzione reale l'assenzo delle Società per la rinunzia agl'indennizzi di che all'art. 6 della legge stessa; e da questa correttezza, da cui il Governo non si è mai discostato, non è da credere che vorrà dipartirsi nell'occasione presente.

II.

Animate da questa fiducia le Società si lusingano che Governo e Parlamento vorranno tener conto delle osservazioni che nella veduta di giungere ad un accordo esse si fanno ad esporre.

Una prevenzione altrettanto grande quanto ingiustificata, giova non dissimularlo, domina le ultime proposte ministeriali calcate sulle orme di quelle formulate dalla Commissione parlamentare: la prevenzione cioè che delle angustie in cui si trovano gl'Istituti di previdenza ferroviaria tutta la colpa spetti alle Società.

Non è pertanto fuor di luogo, prima di scendere all'esame particolareggiato di tali proposte, il soffermarsi un poco sulle accuse che si muovono alle Società.

Si dice dunque che esse hanno trasgredito agli art. 35 e 31 dei rispettivi Capitolati, perchè non hanno dato opera immediata al riordinamento degl'Istituti, e perchè coi nuovi statuti andati provvisoriamente in vigore il 1° gennaio 1890 ne hanno peggiorate anzichè migliorate le condizioni.

Ma quanto alla prima censura non conviene dimenticare che l'assestamento delle Casse non era opera che potesse improvvisarsi, ed era inoltre un còmpito che le Società dovevano eseguire non da sole, ma in concorso coi Comitati amministrativi delle Casse stesse e riservando la definitiva decisione a quelle competenti Autorità che gli art. 35 e 31 dei Capitolati, ad accrescere le difficoltà già di per sè gravissime del lavoro di riordinamento, lasciarono nell'indeterminato e nell'incerto. Le Società non mancarono di soddisfare al loro impegno nominando subito due Commissioni, l'una per le Casse pensioni e l'altra per le Casse soccorso, e dando loro l'incarico di studiare sotto tutti i suoi aspetti il problema e di presentare le necessarie proposte; e se il lavoro di queste Commissioni fu lungo, ad altro non può addebitarsi che alle difficoltà che presentava.

E quanto alla seconda censura, è da osservare che in studi di questo genere fondati tutti sopra calcoli di probabilità e sopra ipotesi variamente apprezzabili, quali sono il variare del saggio degl'interessi, le leggi biologiche nella mortalità ed invalidità e simili, nulla vi è di positivamente sicuro e certo, per cui si può in piena buona fede arrivare a risultati molto differenti secondo il punto di vista da cui parte lo studioso, e basta che una delle ipotesi presa a base del calcolo fallisca, perchè tutto l'edifizio architettatovi sopra venga a crollare. Si aggiunga che quando le Commissioni si posero all'opera, mancavano quasi completamente le tavole di mortalità e di invalidità; non si potevano fare previsioni veramente attendibili sulla progressione degli stipendi sulla età e mortalità degl'individui in quiescenza; difettavano dati sicuri intorno alle proporzioni dei matrimoni e ai pensionamenti privilegiati. Si aggiunga inoltre la sopravvenuta allora imprevedibile depressione nel saggio dell'interesse dei capitali, e riescirà agevole persuadersi che non si può far colpa alle Commissioni se i risultati finanziari a cui giunsero e le proposte che ai medesimi informarono non presentarono quell'approssimazione alla realtà, per cui gli statuti provvisori del 1890 si sono chiariti difettosi.

Oggi, che grazie agli studi successivi e ai dati che si sono potuti posteriormente raccogliere, la materia può essere meglio conosciuta e disciplinata, è facile la critica e la censura. Ma il fatto che tutte indistintamente le Casse pensioni e soccorso sono state create su criteri fallaci, e che anche all'estero solo da poco tempo in qua si stanno studiando rigorosamente le condizioni economiche degli istituti analoghi e si provvede a ripararle gradatamente e non sempre con giusto apprezzamento del bisogno e con sicurezza di risultamenti, è argomento più che sufficiente a dimostrare, come si fosse di fronte ad un problema molto complicato ed oscuro, e come la situazione presente delle Casse ferroviarie italiane, non sia frutto di colpa, ma di errori involontari ed inevitabili, inseparabili dall'indole di siffatte istituzioni.

Si dice ancora che avrebbe dovuto piuttosto restringersi che migliorarsi il trattamento promesso ai compartecipanti dai vecchi statuti, e che sono perciò da biasimarsi le Società per i vantaggi introdotti nei nuovi statuti provvisori del 1890. Ma anche qui si dimentica la realtà: non si tien conto che dovendosi unificare il trattamento d'impiegati provenienti da quattro Amministrazioni diverse, rispettando i diritti acquisiti, non si poteva fare l'unificazione attenendosi al trattamento più basso; non si tien conto che un miglioramento di trattamento fu reclamato e quasi promesso nelle discussioni parlamentari sulle vigenti Convenzioni di esercizio, come si può vedere nei resoconti della seduta della Camera del 20 gennaio 1885; non si tien conto che le pensioni sulla base dei 5/6 del versato erano per la più gran parte del personale irrisorie, tanto che neppure oggi si ha il coraggio di ritornare a codesta misura, e si mantiene la liquidazione su la base dei 9/10, malgrado che la si sia voluta fare apparire come una sconsigliata larghezza.

Si dice inoltre che le Società hanno ecceduto nei collocamenti a riposo. Ma non si pensa che nell'attesa della nuova organizzazione da darsi alle ferrovie, le Amministrazioni passate avevano da anni sospese le quiescenze, mantenendo in servizio una quantità di personale divenuto inabile a prestare qualsiasi utile opera; del qual fatto, del resto notorio, ebbe a fare testimonianza alla Camera lo stesso on. Baccarini, non sospetto certo di parzialità per le Società esercenti, nella tornata del 25 gennaio 1885; e non si pensa poi che tutti i collocamenti a riposo furono fatti in piena conformità con le norme degli Statuti delle Casse.

Si dice infine che le conseguenze dell'applicazione provvisoria degli Statuti del 1890 non possono non ricadere sulle Società, perchè furono esse che ne vollero l'attuazione. Ma anche qui non si pone mente che tale attuazione fu autorizzata dal Ministero dei Lavori Pubblici con nota 15 novembre 1889, e che di fronte a siffatta autorizzazione ogni responsabilità delle Società svanisce; senza che sia lecito andare a ricercare se l'autorizzazione stessa fosse impartita dal Ministero dei Lavori Pubblici di sua sola iniziativa, o coll'assenso anche dei Ministri del Tesoro e dell'Agricoltura e Commercio, imperocchè per bocca del Ministero dei Lavori Pubblici, o solo o di concerto con gli altri dicasteri interessati, era per le Società l'autorità del Governo che parlava, e l'assenso o il dissenso degli altri Ministeri è una questione d'ordine tutto burocratico che non le riguarda, e che non può togliere valore alle comunicazioni fatte loro ufficialmente ed alle quali hanno in buona fede uniformata la loro condotta.

Non è pertanto nè giusto nè ragionevole dar colpa alle Società delle angustie in cui si dibattono gli Istituti di previdenza ferroviari. Vi furono errori, non colpe; ed errori comuni a tutti coloro che i Capitolati avevano chiamato ad attuare la riforma dei detti Istituti, alle Società egualmente che alle Commissioni da loro istituite, ai Comitati amministrativi egualmente che al Governo. Responsabilità giuridiche pertanto a carico delle Società non ve ne sono, nè ve ne possono essere. Vi potranno essere responsabilità morali, divise col Governo, senza la cui approvazione l'opera delle Società non avrebbe potuto esplicarsi; e se vi saranno non rifuggiranno le Società dal prenderne quella parte che da un esame equo e spassionato della questione si riconoscerà giusto che debbano sopportare. E se malgrado l'evidenza si persisterà a ritenere che le Società siano incorse in vere e proprie responsabilità giuridiche. il patto compromissorio contenuto nei vigenti contratti d'esercizio segna la via da battersi per appurarle, ed al responso del giudice competente esse s'inchineranno rispettose.

Frattanto piuttosto che indugiarsi nella ricerca di responsabilità che non può essere troncata legislativamente, ma come quella che è questione *di mio e di tuo* e d'interpretazione contrattuale, deve essere riserbata ai suoi giudici naturali, urge correre al soccorso degli Istituti pericolanti con disposizioni che, senza pregiudicare siffatta questione, siano l'espressione di un criterio di equità, e si presentino accettabili dalle Società, sulle quali ne deve ricadere tanta parte dell'onere finanziario.

III.

Ciò premesso, ecco i rilievi che le Società hanno da presentare sulle ultime proposte ministeriali:

§ 1. Per quanto riguarda il nuovo Istituto a base di conti individuali la divergenza delle Società cade soltanto sull'art. 8, secondo il quale le somme accumulate mediante il conto individuale e spettanti sia ai compartecipanti, sia alle loro vedove o ai loro figli minorenni, dovrebbero essere obbligatoriamente convertite, quando la compartecipazione raggiunga i quindici anni, in assegni vitalizi da corrispondersi dall'Istituto stesso.

Affidando all'Istituto codesta funzione di assicuratore si cade negli stessi inconvenienti che hanno prodotto il dissesto delle attuali Casse e che ne hanno consigliata la soppressione. Il servizio dei vitalizi addossato all'Istituto ne denatura l'indole e sotto nome diverso fa rivivere tali e quali le attuali Casse con tutti i loro difetti, con tutte le loro sorprese, con la stessa prospettiva di disavanzi. Chi dice vitalizio, dice alea: e tanto varrebbe allora lasciar stare le cose come stanno.

La progettata istituzione di una riserva di rischio non offre garanzio sufficiente contro il pericolo di sbilancio fra gli oneri e le risorse, tanto più che a tale riserva, la quale del resto non potrebbe basarsi che su dati ipotetici e soggetti perciò facilmente a fallire, non viene assegnata alcuna entrata e non si sa quindi come dovrebbe alimentarsi.

E nemmeno è garanzia sufficiente la revisione periodica e la variabilità delle tariffe dei vitalizi; giacchè è illusione il credere che in pratica si avrebbe il coraggio di ridurre gli assegni. L'esperienza, che è una infallibile maestra, ne insegna che la facoltà di diminuire le pensioni e i sussidi era scritta in tutti gli statuti delle casse attuali, e che ciò non ostante a nessuno è mai bastato il coraggio di valersene; nemmeno alla Commissione parlamentare e al Ministero, in queste loro ultime proposte che formano oggetto dell'esame presente, malgrado che non sia stato risparmiato il biasimo alle Società per non averlo fatto esse. Si tratta di misura odiosa, che genera il malcontento degli interessati e danneggia il servizio, ed è naturale ed umano che all'atto pratico nessuno si senta da tanto da adottarla.

Non per questo si vuol disconoscere che la generale mancanza dello spirito di previdenza giustifica pienamente il timore che senza la conversione dei capitali in rendita, questi sarebbero spesso in breve tempo consumati, con la conseguenza della miseria degli impiegati e delle loro famiglie.

E nemmeno si vuol negare che incaricando del vitalizio private Società di assicurazione, queste, in vista del lucro che debbono proporsi, sarebbero per corrispondere degli assegni troppo tenui.

Ma un rimedio ad entrambi codesti inconvenienti potrebbe aversi nel mantenere in massima obbligatoria la conversione del capitale in rendita ma incaricando del servizio dei vitalizi la *Cassa di Previdenza per la vecchiaia e l'invalidità al lavoro*. E perchè l'assegno in questo caso potesse mantenersi rigorosamente proporzionale al capitale versato, e nessuna decurtazione dovesse subire nemmeno per titolo di spese, ben volentieri le Società accetterebbero di rimborsare alla Cassa le quote di spese di amministrazione, di cui essa per servizio andrebbe ad aggravarsi.

§ 2. Intorno ai provvedimenti, costituenti il titolo 2° del disegno di legge, e riguardanti il funzionamento delle attuali Casse, su due

punti le Società si trovano a dover dissentire dalle proposte ministeriali.

a) Primieramente non trovano giusto che lo Stato neghi ogni concorso all'assestamento dei bilanci di competenza, e salvo le risorse nascenti dalle modificazioni statutarie indicate negli art. 11, 12, 13 e 16, tutte le somme necessarie a stabilire l'equilibrio dei bilanci stessi debbano far carico esclusivamente alle Società.

Giova qui ricordare che per contratto le Società non hanno obblighi pecuniari verso le Casse all'infuori del contributo delle antiche Amministrazioni aumentato di due terzi.

E giova inoltre avvertire che, modificati che siano gli Statuti nel senso voluto dal progetto in esame, il *fa-bisogno* annuo per sopperire all'equilibrio del bilancio tecnico sale alla cifra di L. 1,600,000, secondo i calcoli della Commissione governativa istituita nel 1897.

Si tratta dunque di un aggravio che le Società dovrebbero incontrare in aggiunta agli impegni presi coi loro contratti; e di un aggravio rilevantissimo che si risolve in una diminuzione di corrispettivi di esercizio pattuiti nei contratti stessi, essendo notorio che nel calcolo della percentuale di prodotto lordo convenuta per siffatto titolo a favore delle Società non fu tenuto conto che della spesa strettamente richiesta per fronteggiare gli oneri assunti cogli art. 35 e 39 dei Capitolati e nella precisa misura ivi indicata.

Come può lo Stato pretendere che le Società sottostiano ad un simile aggravio, quando da parte sua nega quegli aiuti in correlazione dei quali le Società si erano indotte ad accettarlo? Finchè lo Stato devolveva a favore del bilancio di competenza, come dagli art. 12 e 13 del progetto Pavoncelli, il 2 0[0 del progetto ultrainiziale, era ammissibile che anche le Società si sottoponessero ad un sacrificio; ma dal momento che lo Stato si disinteressa alla sorte del bilancio, non c'è ragione perchè le Società debbano assumersi tutto il nuovo carico. Nè la legge può intervenire per forzarle a fare ciò a cui non sono tenute; perchè fino a tanto che chi contratta col Governo deve credere di contrattare col primo galantuomo dello Stato, non si riterrà ammissibile che con una legge il Governo possa alterare i patti da lui conclusi e aggravare i pesi accettati dall'altra parte contraente.

L'equilibrio del bilancio di competenza può raggiungersi con la riduzione degli assegni e con un proporzionato aumento di versamenti dovuti dai compartecipanti. Ma se queste misure ed in ispecie la prima si ritengono, come sono, ingiuste e impolitiche, e si rifugge, ben a ragione, dall'adottarlo, non ne viene che alle conseguenze finanziarie che ne derivano debbano far fronte esclusivamente le Società. Non è inopportuno ripeterlo: se il Governo non ha obblighi a questo riguardo, nemmeno le Società ne hanno. Ma siccome è interesse comune impedire il danno che ne verrebbe al servizio pubblico dalla misura radicale della riduzione delle pensioni, così giusto è, che comune sia (sebbene in misura diversa: più grave per le Società, più lieve per lo Stato) il sacrificio.

E tanto più ciò apparirà giusto quando si rifletta che lo Stato, sanzionando per legge (come oggi fa) la misura della pensione, non può rifiutare la responsabilità delle conseguenze che ne discendono nei rapporti coll'economia delle Casse.

b) In secondo luogo devono le Società reclamare contro l'ultimo capoverso dell'art. 16, mediante il quale viene disposto che per gli agenti ritenuti operai ai sensi della Legge 17 marzo 1898, n. 80. le ritenute normali devono essere diminuite della metà del contributo tecnico annuale corrispondente alle parti di pensione e di sussidi, che non sono più a carico della Cassa in seguito al R. Decreto 22 gennaio 1899.

Questa disposizione impoverisce le Casse senza offrire apprezzabili vantaggi al personale; aggrava il disequilibrio del bilancio di competenza e viola la giustizia distributiva, giacchè se le Società hanno rinunziato, per non dissanguare le Casse, al rimborso di quella parte del loro contributo che corrisponde alla parte di pensioni e di sussidi che per la Legge del 17 marzo 1898 non fa più carico alle Casse stesse, anche il personale da parte sua e per lo stesso motivo vi deve rinunziare, tanto più che questa rinunzia ridonda a tutto suo prò e risponde a quel principio di mutualità che è il criterio informatore di tali istituti.

§ 3. Circa i provvedimenti contenuti nel titolo 3° del disegno di legge e intesi a riparare il disavanzo esistente nelle attuali Casse, le Società hanno il dovere di osservare quanto appresso:

a) Gli articoli 19 e 20 destinano i proventi derivanti dall'aggravamento delle tasse sui trasporti esclusivamente all'estinzione del disavanzo anteriore al 1° luglio 1885; ossia li destinano ad esclusivo sgravio d'un debito dello Stato. E se codesti proventi fossero entrate puramente erariali, sarebbe certo padrone lo Stato di usarne a suo esclusivo vantaggio, nè le Società, quando fosse salva e impregiudicata ogni questione intorno alle responsabilità del disavanzo posteriore al 1° luglio 1885, avrebbero fondata ragione di sollevare obiezioni. Ma le Società, per l'art. 19 (16 per la Mediterranea e per la Sicula) del contratto d'esercizio hanno diritto di essere indennizzate dei pregiudizi che possono risentire da ogni aumento od aggiunta di tasse sui trasporti; ed a questo diritto dichiararono di rinunziare nelle trattative che precedettero la presentazione del progetto Pavoncelli del 24 febbraio 1898. I proventi in parola hanno quindi, per effetto di questa rinunzia, acquistato carattere di redditi comuni allo Stato e alle Società: e non possono perciò dallo Stato sequestrarsi a suo esclusivo benefizio, ma debbono senza distinzione fra disavanzo anteriore e disavanzo posteriore al 1° luglio 1885 essere erogati a diminuzione di tutto quanto il disavanzo complessivo delle Casse.

La questione delle responsabilità non soffre pregiudizio da ciò, e d'altra parte, se questi proventi debbono andare a sgravio soltanto dello Stato, non c'è più nessuna ragione perchè le Società debbano rinunziare ai loro indennizzi. Giustizia vuole adunque che si ritorni alle disposizioni concordate del progetto Pavoncelli. E quando dovesse accadere il contrario, le Società fin d'ora protestano che intendono di ritirare, siccome ritirano e revocano l'accennata loro rinunzia, facendo salvi tutti i diritti riconosciuti loro dall'art. 19 del contratto d'esercizio;

b) È stato già rilevato che la questione delle responsabilità relative al disavanzo posteriore al 1° luglio 1885, è una questione che non può essere *inaudita parte* troncata di suo arbitrio dal legislatore; ma dev'essere decisa dall'autorità del giudice competente con tutte le garanzie volute dalle leggi, quando le parti non si trovino d'accordo nel risolverla amichevolmente. È giusto riconoscere che a questo concetto, che è del resto di troppo elementare giustizia perchè non dovesse essere seguìto, s'ispira l'ultimo capoverso dell'articolo 21. Ma è del pari doveroso, che mentre chiare erano in proposito le disposizioni dell'art. 19 del progetto Pavoncelli e dell'articolo 18 del controprogetto della Commissione parlamentare, non egualmente chiara si presenta la dizione usata nell'accennato ultimo capoverso dell'articolo 21 del disegno di legge in esame. Ad evitare dubbiezze d'interpretazione e perchè il concetto legislativo sia scolpito nettamente nella formula della legge, le Società debbono chiedere che non sia variato il testo adottato nell'art. 18 del controprogetto della Commissione parlamentare. Chiedono inoltre sempre al medesimo scopo e perchè non nasca dubbio che il legislatore non ha voluto invadere il campo riservato al giudice, che il secondo comma dell'art. 22 sia modificato come appresso: « Con le stesse norme dovranno essere ripartiti i successivi proventi annuali di cui agli articoli 18, 19 e 20 fino alla completa estinzione del disavanzo a carico dello Stato e le somme che la Società delle Ferrovie Meridionali e le Società esercenti le Reti Mediterranea, Adriatica e Sicula *fossero* tenute a versare per ricolmare le parti del disavanzo che *potessero risultare* a loro carico a sensi dell'art. 21 ».

c) L'art. 21 testè ricordato, agli effetti della riservata questione delle responsabilità, stabilisce che il disavanzo esistente nelle attuali Casse debba essere accertato a due date distinte: disavanzo al 30 giugno 1885, e disavanzo prodottosi posteriormente. E fin qui nulla vi è da osservare in contrario. Però, per quanto riguarda la base su cui dev'essere fondato il calcolo dei disavanzi, l'articolo dispone che l'uno e l'altro devono essere determinati in base agli statuti definitivi da emanarsi in conformità del disegno di legge in esame. E qui il precetto che vuol farsi sanzionare dal legislatore viola i patti che legano il Governo alle Società in virtù degli articoli 35 e 31 dei Capitolati. Imperocchè coi citati articoli lo Stato si assunse l'onere di ripianare i disavanzi delle varie Casse al 30 giugno 1885 sulla base degli statuti allora vigenti per le medesime, e non può quindi oggi sottrarsi in parte a codesto onere, profittando, per attenuare codesti disavanzi, dei miglioramenti finanziari sopravvenuti. Il Governo riconobbe di dover rispondere alla sproporzione esistente fino al 30 giugno 1885 fra le risorse e gli oneri delle Casse, ed è lecito credere che non vorrà disdire la sua parola.

Le Società insistono pertanto perchè il disavanzo al 30 giugno 1885 venga determinato in base ai vecchi statuti.

d) Finalmente intorno all'art. 23 le Società fanno presente che dopo essersi assunte (salvo il concorso dello Stato nella misura del 2 0[0 del prodotto ultrainiziale) l'obbligo di sopperire al pareggio dei bilanci tecnici annuali, non possono caricarsi di altre responsabilità. Tutto ciò che esorbita dagl'impegni presi cogli art. 35 e 31 del Capitolato non può essere loro imposto finchè i contratti saranno inviolabili così per i privati come per lo Stato; e tanto basta perchè la disposizione dell'art. 23 non possa essere tradotta in legge. Ma indipendentemente da codesta considerazione la disposizione in parola non può essere accolta anche perchè, garantito l'equilibrio dei bilanci tecnici annuali, se alla fine dell'esercizio venissero a risultare nuovi disavanzi, questi non potrebbero essere che l'effetto di eventualità imprevedibili e indipendenti affatto dall'azione delle Società; e il farne sopportare ad esse le conseguenze, mentre non sarebbe nè giusto nè ragionevole, urterebbe contro l'autonomia delle Casse, le quali, ora massimamente che vengono ad essere dotate di una amministrazione sempre più indipendente dalle Società (art. 17 del disegno di legge), e ad essere assoggettate alla diretta vigilanza del

Governo, devono avere la loro parte di responsabilità nel governarsi e sapersi da sè stesse difendere contro nuovi pericoli di dissesti.

IV.

Per completare la rassegna del disegno di legge sottoposto alle decisioni del Parlamento resta a dire una parola sul disavanzo delle antiche Casse di Pensione e di Soccorso delle Ferrovie Meridionali.

È già stato notato nel principio di questa Memoria come la Società delle Meridionali, nell'assumere l'esercizio della Rete Adriatica, coll'art. 35 del suo Capitolato si obbligasse a ripianare il *deficit* delle sue Casse, impegnandosi a rimborsare lo Stato di una quota proporzionale dei versamenti che esso avrebbe fatto anche per di lei conto col 2 0[0 del prodotto ultrainiziale.

Sebbene la Società fosse pronta a ripianare il suo *deficit* anche immediatamente, tuttavia si acconciò al sistema adottato dal citato articolo nella certezza, allora comune tanto allo Stato quanto alle Società, che l'aumento progressivo del prodotto lordo non sarebbe mancato, e che perciò ben presto la riparazione del *deficit* sarebbe stata un fatto compiuto.

La realtà non avendo corrisposto alle concepite speranze, ne è risultato che la Società delle Meridionali costretta a procedere sulle orme dello Stato, malgrado la sua buona volontà e la sua possibilità, si è trovata impedita fin qui di soddisfare il suo debito, il quale intanto si è andato aumentando in ragione degl'interessi composti.

Continuando di questo passo, la cifra del debito ingrossa in proporzioni intollerabili. È necesssario quindi provvedere, tanto più che autorizzandosi la Società a svincolarsi dalla sua soggezione ai versamenti dello Stato, mentre essa evita un danno rilevantissimo, nessun pregiudizio ne risente lo Stato, e nel tempo stesso si affretta la reintegrazione dei disavanzi delle Casse.

È pertanto una domanda che non parrebbe dovesse incontrare opposizioni quella che la Società avanza, di essere autorizzata senza attesa ulteriore al pagamento del *deficit* delle sue Casse al 30 giugno 1885, sia in una sol volta, sia a rate.

Essa chiede quindi che nella legge che risolverà, d'accordo colle Società, il problema degl'Istituti di previdenza, sia inserito un articolo del seguente tenore: « La Società Italiana per le Strade Ferrate Meridionali è autorizzata a versare fin d'ora alla Cassa Pensioni e alla Cassa Soccorso della Rete Adriatica, quando lo creda, ed anche a rate, nella misura e alle date che reputerà compatibili colle esigenze del suo bilancio, l'ammontare presumibile del disavanzo al 30 giugno 1885 stabilito a suo carico dall'art. 35 del suo Capitolato di esercizio.

« Eseguite le valutazioni di che all'art. 21 della presente legge, la Società sarà tenuta a regolarizzare i suoi versamenti in base al disavanzo reale accertato per le dette sue Casse; e quando questo risultasse inferiore ai versamenti già fatti, dovrà ottenere la restituzione di quanto avesse già versato in più del dovuto.

« Effettuata che sia la ripartizione delle somme di che all'articolo 22, anche i versamenti fatti o da farsi dalla Società saranno ripartiti fra le Casse Pensioni e di Soccorso delle Reti Mediterranea, Adriatica e Sicula nella misura degli oneri in cui ciascuna di dette Casse è successa rispetto alle antiche Casse delle linee Meridionali ».

Potrà sembrare strano ed è certamente nuovo che le Società a tutela delle loro ragioni abbiano dovuto ravvisare necessario affidare alla stampa la presente Memoria per diffonderla fra i membri del Parlamento. Ma è anche nuovo che il Governo proponga una legge per mutare dei patti contrattuali, senza curarsi di ricercare l'assenso dell'altra parte contraente, in aggravio della quale tali mutazioni si vorrebbero decretare. Negli Stati Uniti d'America, dove l'onnipotenza dello Stato non si ammette che possa spingersi fino a violare contratti e dove l'autorità del giudice mantiene anche il legislatore entro i confini della giustizia, una simile legge sarebbe indubbiamente destinata ad essere annullata dalla Corte Suprema.

Da noi si ritiene generalmente che non vi siano limiti al potere legislativo. Ma se questa è la dottrina che prevale presso di noi, conviene anche ricordarsi che essa ha il suo fondamento nella fede, avvalorata dalla virtù d'un esempio costante, che nessun legislatore possa esservi il quale ardisca di ribellarsi a quel principio, più di morale che di diritto, secondo il quale i contratti legalmente formati hanno forza di legge per coloro che li hanno fatti e debbono essere inviolabilmente osservati: principio che il Codice Civile ha scritto nell'art. 1123 non meno per lo Stato che per i privati.

Le Società si augurano e sperano che sia stato un vano timore il loro: ma nelle proposte della Commissione Parlamentare prima e nel disegno governativo poi hanno creduto di scorgere una deviazione da questi principii, un abbandono della non mai smentita fin qui tradizione degli esempi. È per questo che, non potendo contare, come negli Stati Uniti, a legge approvata, sull'azione dei Tribunali, le Società hanno dovuto segnalare pubblicamente, prima che la legge venga discussa, quali attentati essa porti ai loro diritti contrattuali, affinchè il Parlamento sappia veramente che cosa si esige da lui e il suo voto possa essere una nuova garanzia per quanti stipulano con lo Stato.

3 marzo 1899.

Le Società delle Strade Ferrate Adriatiche,
del Mediterraneo e della Sicilia.

REGOLAMENTO PER I LAVORI DELLO STATO

Con R. Decreto, pubblicato in questi giorni, sono state stabilite le seguenti norme in sostituzione di quelle portate dall'art. 66 del Regolamento 25 maggio 1895, per la direzione, contabilità e collaudo dei lavori dello Stato che sono nelle attribuzioni del Ministero dei Lavori Pubblici.

Si possono eseguire in economia, con le norme stabilite dal regolamento suddetto, e sotto l'immediata responsabilità degli Ufficiali del Genio civile che ne sono incaricati, i seguenti lavori:

a) Per il servizio delle strade che sono a carico dello Stato: 1° le riparazioni urgenti di guasti avvenuti in seguito a frane, scoscendimenti, ecc., nei limiti di quanto è necessario per ristabilire il transito; 2° gli esaurimenti di acqua per le fondazioni subacquee di ponti e di altre opere d'arte, non previsti nei contratti di appalto, e pei quali non si riesca a concordare i prezzi coll'imprenditore del lavoro principale.

b) Per il servizio delle acque pubbliche: 3° lo sgombero degli impedimenti alla navigazione dei fiumi e canali; 4° la difesa dalle inondazioni, e lo scolo delle acque dai territori inondati, l'apertura delle foci dei fiumi e canali chiuse da mareggiate o da altri improvvisi accidenti, quando siavi pericolo imminente di disastri.

c) Per il servizio delle bonificazioni: 5° il nettamento periodico degli argini e canali di bonifica e l'estirpamento delle erbe acquatiche lungo gli alvei; la chiusura di piccole rotte negli argini; la ripresa di frane nelle sponde dei canali e la rimozione di parziali interrimenti nel fondo dei canali stessi; le piantagioni e le seminagioni; i quali lavori si possono eseguire tutti mediante operai stazionari ed avventizi; 6° il servizio da prestarsi da operai fissi ed avventizi per regolare e sorvegliare il funzionamento delle colmate e per la manovra di cateratte o portelloni; 7° le riparazioni urgenti alle cateratte ed ai manufatti; 8° lo sgombero delle foci degli emissari dei laghi e canali di scolo; 9° le riparazioni urgenti ai meccanismi ed ai macchinari di ogni genere, e le forniture anche urgenti dei materiali e delle provviste di ogni specie per l'esercizio delle idrovore.

d) Per il servizio dei porti e fari: 10° i provvedimenti per la sicurezza dell'entrata ed uscita delle navi dai porti, le cui spese sono a carico dello Stato, come i provvedimenti per garantire la permanenza ed evoluzioni delle navi nei porti stessi; 11° il soccorso al materiale galleggiante dello Stato in pericolo di naufragio, ed il ricupero di esso quando sia naufragato; 12° le riparazioni non differibili dei guasti impreveduti alle macchine, al materiale galleggiante ed agli attrezzi per il servizio marittimo.

e) Per il servizio in genere dei lavori pubblici: 13° le assicurazioni, le concatenazioni e le demolizioni di fabbricati e di manufatti cadenti, nonchè lo sgombramento dei materiali rovinati; 14° i lavori di ogni specie, quando non possano essere differiti, e dopo che siansi infruttuosamente esperimentati gli incanti, oppure, non siano riuscite le trattative private.

Potranno pure eseguirsi in economia: 15° i lavori di sistemazione nei tronchi montani dei torrenti compresi fra le opere idrauliche di 3ª, 4ª e 5ª categoria; 16° gli studi ed i rilevamenti per la compilazione dei progetti, le esperienze di qualunque natura, l'acquisto di strumenti, macchine ed altro per queste esperienze; 17° i lavori e le

provviste, allorchè sia stabilito doversi eseguire in economia a rischio di un appaltatore, in caso di rescissione di contratto, e per assicurare l'esecuzione dell'opera nel tempo prefisso dal contratto; 18° i lavori indispensabili ed urgenti non compresi nei contratti d'appalto, e da eseguirsi in aree, con mezzi d'opera, e servendosi di locali e di cave già dati in consegna alle imprese; 19° i lavori da eseguirsi d'ufficio a carico dei contravventori alle prescrizioni delle leggi sulle opere pubbliche.

SISTEMA DI TRAZIONE ELETTRICA SUI CANALI

Il traffico interno, che fin verso la metà di questo secolo si effettuava di preferenza lungo i canali, abbandonò, all'apparire del motore a vapore, quasi interamente le antiche vie dando la preferenza alle ferrovie ed alla navigazione costiera, attratto dalla maggiore velocità combinata colla mitezza dei prezzi.

Questo spostamento produsse naturalmente gravi conseguenze economiche, specialmente in Inghilterra, dove la canalizzazione interna aveva superato le 4000 miglia e dove i dividendi distribuiti dalle Società dei principali canali avevano raggiunto proporzioni addirittura favolose.

Era quindi naturale che là, specialmente, si facessero studi diretti ad aumentare la velocità dei battelli lungo i canali e a diminuire le spese di trazione. La diminuzione relativa delle spese di manutenzione dei canali sarebbe stata la naturale conseguenza dell'aumento del traffico.

Fino ad oggi però tali studi non ebbero risultati pratici. Il sistema di trazione, quasi generalmente adoperato, continua infatti ad essere quello primitivo a cavalli.

Escluso, dopo numerosi esperimenti, l'impiego dei rimorchiatori a vapore, si sta ora per esperimentare un sistema di trazione elettrica, dovuto agli ingegneri Thwaite e Cawley.

La caratteristica principale di questo sistema consiste nella sistemazione dei motori elettrici, i quali scorrono su rotaie aeree; la trazione dei battelli si fa come col sistema a cavalli per mezzo di funi. Si evitano così gli inconvenienti verificatisi in precedenti sistemi di trazione elettrica, alcuni attualmente in esercizio, nei quali i motori sono sistemati su galleggianti, nonchè la perdita di energia dovuta all'azione del propulsore ad elica.

Due rotaie d'acciaio con sezione a **Z** sono collegate e tenute sospese lungo il canale ad un'altezza di 9 o 10 piedi per mezzo di sostegni di ferro o di legno. Su ciascuna di esse possono scorrere speciali locomotive elettriche, consistenti semplicemente in un elettromotore montato sopra un carrello a quattro ruote, delle quali due scorrono sulla faccia superiore della rotaia e sostengono il peso della locomotiva, le altre scorrono sotto la rotaia appoggiandosi contro la sua faccia inferiore. Due rulli ad asse verticale, spinti da molle contro lo spigolo della rotaia, mantengono il carro nella giusta posizione.

La locomotiva è così assicurata alla rotaia dal proprio peso. Variando del resto opportunamente la lunghezza degli assi delle ruote, la pressione totale e perciò anche l'aderenza fra le ruote stesse e le rotaie può aumentarsi indefinitamente.

Le due estremità dell'asse del motore elettrico portano una vite senza fine, che ingrana con due ruote dentate, montate sull'albero delle ruote del carro, le quali agiscono in tal modo tutte come motrici.

Il motore è a corrente continua in serie. Lo sforzo necessario per rimorchiare, alla velocità di 2 1|2 miglia, un battello di 30 tonn., è di kg. 140. Il motore però deve essere capace di fornire, per breve tempo, una forza doppia per poter sollecitamente raggiungere, alla partenza, la velocità normale.

Il peso del motore sarà di 140 kg. e di kg. 426 quello complessivo del motore e carro.

Per una velocità di 4 miglia all'ora, lo sforzo di trazione dovrà essere normalmente di 350 kg. e di 540 al momento della partenza. I pesi del motore e dell'intero sistema dovrebbero essere allora rispettivamente di 350 e di 650 kg.

Al lato inferiore di ciascuna rotaia è fissata una lista di legno continua, preparata al creosoto, che sostiene il conduttore elettrico consistente in una verga di rame o di acciaio, separata dal legno per mezzo di isolatori di porcellana.

La corrente, raccolta per mezzo di un pettine fisso alla locomotiva, traversa il motore e va quindi alle ruote e da queste alle rotaie, le quali sono elettricamente collegate insieme, in modo da formare un circuito di bassa resistenza.

Le due rotaie sono così percorse dalla corrente in senso contrario, talchè le locomotive vi corrono in direzioni opposte. Ciascuna locomotiva è fornita di un anello, al quale viene fissato il cavo di rimorchio; l'altra estremità di questo viene assicurata nel modo solito all'albero del battello.

Quando avviene l'incontro di due battelli, essi continuano la loro corsa senza bisogno di fermare, basta che quello rimorchiato dalla locomotiva bassa si mantenga vicino alla sponda e l'altro passi al largo. Per apprezzare l'importanza di questo vantaggio basta considerare che nella trazione a cavalli 1|5 circa del tempo impiegato nel percorso d'un canale di grande traffico è speso nelle manovre all'incrocio dei battelli.

La manovra delle locomotive elettriche si fa dai battelli per mezzo di svariati sistemi; per esse non occorre un personale speciale.

Siccome poi l'apparecchio è del tutto indipendente dai battelli, così è evidente che alla fine di un viaggio in un senso, la locomotiva può immediatamente essere destinata al rimorchio di un altro battello in senso contrario, mentre il primo si sta scaricando.

Il generatore dell'elettricità può così lavorare senza interruzione alla sua massima potenza; ciò e il fatto che un dato numero di locomotive possono bastare al servizio di un numero assai maggiore di battelli, costituiscono un altro notevole vantaggio del sistema descritto dal punto di vista economico.

L'energia elettrica è provveduta da una o più stazioni situate lungo il canale o nelle sue vicinanze. La forza può essere somministrata da motori idraulici, o a vapore, o a gas, a seconda delle convenienze.

In caso di canali molto lunghi, per la trasmissione dell'energia elettrica sarà preferibile il sistema a correnti alternate ad alto voltaggio da trasformarsi in correnti a bassa tensione, in punti convenienti disposti lungo la linea.

L'energia elettrica, oltre alla trazione dei battelli, potrà utilizzarsi per svariate altre applicazioni, fra le quali merita di essere notata quella del funzionamento degli argani alle chiuse.

Circa il costo presunto dell'esercizio d'un canale col sistema descritto in confronto con quello a cavalli, l'*Engineering*, dal quale abbiamo riassunto le precedenti notizie, riporta i seguenti dati, risultanti da studi fatti nell'ipotesi di un canale di 30 miglia di lunghezza con un traffico annuale di 100,000 tonn. e percorso da battelli di 80 tonnellate:

	Costo per tonnellata Lire	Tempo occupato nel transito Ore
Trazione a cavalli, velocità miglia 2 1|2 per ora . . .	0.0081	15
Trazione elettrica, velocità miglia 2 1|2 per ora . . .	0.0034	12
Trazione elettrica, velocità miglia 4 per ora	0.0043	7 1|2

Nel caso in cui il canale permettesse soltanto il passaggio di battelli di 40 tonn. la spesa col sistema elettrico aumenterebbe del 65 0|0 alla velocità di miglia 2 1|2 e del

60 0|0 a quella di 4 miglia, dato sempre lo stesso traffico. Ma in questo caso il costo della trazione a cavalli sarebbe duplicato.

Concludendo, il sistema di trazione elettrica presenterebbe i seguenti vantaggi:

1° I battelli non richiedono modificazioni di sorta;

2° I ritardi che si verificano col sistema a cavalli nell'incontro dei battelli sono eliminati;

3° I ponti e le gallerie non dànno luogo nè a ritardi, nè a difficoltà;

4° Non vi è spreco di tempo per aspettare lo scaricamento dei battelli, come avviene nel caso del rimorchio a vapore, dovendo allora i battelli essere riuniti in convogli.

INFORMAZIONI PARTICOLARI
DEL *MONITORE*

Considerevole provvista di materiale rotabile per la Mediterranea.

Ci affrettiamo ad annunziare che la Società del Mediterraneo ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici il preventivo del materiale rotabile da provvedersi pei bisogni della sua Rete a tutto giugno 1901.

Detto preventivo comprende: 90 locomotive, 250 carrozze, 100 bagagliai, 2000 carri.

><

Stazione centrale di Milano.

Sappiamo che in seguito all'approvazione dei progetti pei lavori di ampliamento del servizio merci a grande velocità nella Stazione centrale di Milano, furono già indette le relative gare d'appalto.

Pei lavori relativi alle opere murarie l'appalto ha luogo oggi, 11, e per le impalcature e tende metalliche dopodomani, 13. Le spese ammontano complessivamente a L. 324,000.

><

L'autonomia del Porto di Genova.

La Commissione, presieduta dal senatore Boccardo, incaricata degli studi sul progetto per l'autonomia del Porto di Genova, ha tenuto l'annunziata adunanza.

Premessa una breve discussione, ha unanimemente riconosciuto che, colle discussioni precedenti e cogli elementi raccolti si era giunti a chiarire e a fissare i concetti fondamentali del programma dei lavori necessari alla sistemazione del Porto e che quindi si aveva in ciò una base sufficiente perchè la Sotto-Commissione — alla quale spetterà di ricercare quali siano i mezzi finanziari necessari per attuare quel programma — possa subito cominciare i suoi lavori.

Si è dato pertanto incarico alla Sotto-Commissione stessa di raccogliere sollecitamente in un progetto concreto le risultanze delle sue indagini.

><

Impianti per il servizio merci nel Porto di Reggio-Calabria.

In conformità agli accordi presi nella conferenza fra i rappresentanti delle Amministrazioni interessate, in Reggio di Calabria, tenuta il 24 gennaio, nella quale si sono esaminati i progetti preparati dalla Direzione Generale per le Strade Ferrate della Sicilia per gli impianti relativi al servizio merci tra Reggio-Porto e la Sicilia e per la costruzione di un cavalcavia al Porto di Reggio, la Direzione Generale medesima ha compilato un nuovo unico progetto che ha ora sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici.

Col nuovo progetto la spesa per la esecuzione delle opere, dapprima prevista in L. 125,894.30 viene ridotta a lire 123,176.18.

I lavori che si propongono consistono:

1. Nell'impianto di due binari paralleli a quelli esistenti, di un binario ortogonale e di tre piattaforme; 2. Costruzione di un piano caricatore e di un magazzino per le merci; 3. Costruzione di una tettoia in ferro con ritti di rotaie; 4. Costruzione di una casetta per alloggio di quattro agenti; 5. Costruzione di un fabbricato per cessi isolati; 6. Costruzione di un cavalcavia con relative rampe di accesso; 7. Costruzione di chiusure e di parapetti.

La Direzione Generale predetta ha proposto di provvedere alla esecuzione delle opere considerate in progetto, mediante tre distinti appalti a licitazione privata, cioè:

1. Per le opere di terra e murarie;
2. Provvista e collocamento in opera della travata metallica del cavalcavia;
3. Fornitura di tre piattaforme, del diametro di m. 4.50.

><

Ferrovia Roma-Ostia.

Siamo informati che con recente decreto del Ministro dei Lavori Pubblici, il signor Max-Margowsky è stato autorizzato a far eseguire gli studi e le operazioni geodetiche necessarie alla compilazione di un progetto per una ferrovia da Roma ad Ostia. L'autorizzazione in parola sarà valevole per mesi nove dalla data del predetto decreto.

><

Allacciamento del porto di Pozzuoli colla stazione di Aversa.

Sappiamo che di questi giorni venne presentato a S. E. Lacava, Ministro dei lavori pubblici, un *memorandum* inteso ad ottenere che qualora si debba, come si ritiene necessario, provvedere all'allacciamento del porto di Pozzuoli colla stazione di Aversa, mercè la costruzione di un tronco di ferrovia, il tracciato di questo tronco anzichè seguire per Pozzuoli, Giuliano ed Aversa, segua invece per Pozzuoli, Madonna di Pantano, Trentola, Dugento, Aversa. Secondo quest'ultimo tracciato il binario di cui si domanderebbe la costruzione avrebbe uno sviluppo maggiore che non col primo tracciato; ma, giusta quanto si afferma nel *memorandum*, si otterrebbe un traffico maggiore e si estenderebbe il beneficio della viabilità ferroviaria a contrade e paesi che ne sono sprovvisti.

><

Ampliamento della stazione di Seregno e deviazione della strada provinciale di Valassina.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha dato il suo parere su due progetti presentati dalla Società per le Strade Ferrate Meridionali relativi, l'uno all'ampliamento della stazione di Seregno, e l'altro alla deviazione della strada provinciale di Valassina. Il Consiglio stesso ha ritenuto che con le modificazioni suggerite nel suo voto, possa approvarsi il progetto delle opere di ampliamento della predetta stazione; e che per l'attraversamento della strada provinciale di Valassina, sia da preferirsi la soluzione comprendente la deviazione della provinciale medesima. La spesa preventivata per la esecuzione delle opere comprese nei due suindicati progetti, ammonta complessivamente a L. 466,230.90 e cioè a L. 311,230.90 pel primo progetto ed a L. 155,000 pel secondo. Il Con-

siglio superiore ha ammesso che alla esecuzione dei lavori possa provvedersi a norma dell'articolo 4° della Legge 12 luglio 1894, N. 318, in conformità alla proposta della Società; e che l'approvazione del progetto debba valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni occorrenti.

><

Per la prosecuzione della ferrovia Cuneo-Ventimiglia.

La Giunta Municipale di Torino, con sua recente deliberazione si è associata alle istanze della Deputazione Provinciale di Cuneo fatte al Governo del Re, per la prosecuzione dei lavori sulla ferrovia da Cuneo a Ventimiglia, almeno pel tratto da Vievola a Tenda.

Il Sindaco di Torino, nel rimettere la deliberazione succitata a S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici, ha fatto rilevare che, atteso il considerevole contributo che Torino si è assunto, nello accoglimento della istanza della Deputazione provinciale di Cuneo, il Ministro stesso deve anche vedere un atto di giustizia verso quella città, tanto interessata al reclamato provvedimento ferroviario, ed ha espresso in conseguenza la fiducia che vorrà provvedere in conformità ai desideri espressi nella deliberazione in parola.

><

Pel tracciato del tronco Sant'Arcangelo-Urbino.

Sappiamo che dal Municipio di Sant'Arcangelo di Romagna sono state rivolte nuove premure al Ministero dei Lavori Pubblici, affinchè voglia prendere una decisione in merito al tracciato della linea da Fabriano a Sant'Arcangelo, pel tratto compreso fra Sant'Arcangelo ed Urbino, facendo voti allo scopo che la preferenza abbia a cadere sul tracciato mediano.

><

Elenco degli affari trattati dal Comitato Superiore delle Strade Ferrate nell'adunanza del 9 marzo 1899.

1. Proposta della Società della *ferrovia Torino-Ciriè-Lanzo*, per acquisto di una nuova locomotiva *tender* ad 8 ruote accoppiate;
2. Ampliamento del servizio merci a P. V. nella *stazione di Thiene*;
3. Compensi alla Ditta Calvi, assuntrice dei lavori per la costruzione di una galleria artificiale lungo la linea *Eboli-Metaponto*;
4. Transazione coll'Impresa Tenaglia, assuntrice dei lavori di costruzione di un viadotto in muratura lungo la linea *Termoli-Campobasso*;
5. Impianto di apparati centrali di manovra in *stazione di Saronno*;
6. Fornitura di N. 30 vetture postali per la Rete Mediterranea;
7. Impianto di un binario d'incrocio fra le stazioni di *Collesalvetti* e di *Pisa*;
8. Completamento della chiusura del piazzale della *stazione di Bra*;
9. Convenzione col signor Roze per mantenere un deposito di sanse d'olive a distanza dalla linea *Bologna-Otranto* presso la stazione di Barletta;
10. Domanda di concessione della ferrovia *Sondrio-Tirano*.

><

Proposte e contratti di lavori presentati all'approvazione governativa.

(Rete Mediterranea).

1. Impianto di marciapiedi pel binario in *stazione di Savigliano*, L. 1400;
2. Impianto passo a livello al Km. 366.770.91 fra Palmi e Bagnara, sulla linea *Battipaglia-Reggio*, L. 950;
3. Impianto del servizio merci in *stazione di Castel d'Agogna*, L. 3100;
4. Costruzione latrina pel dormitorio macchinisti e fuochisti nella stazione di Sibari sulla linea *Taranto-Reggio*, L. 1050;
5. Ripari e rialzamento argine in sponda destra del ponte sul torrente Cervo, fra le progressive 98.885 e 93.954 della linea *S. P. d'Arena-Confine francese*, lire 3350;
6. Nuovo piano caricatore in *stazione di Bracciano*, L. 2000;
7. Consolidamento della galleria di Mezzavia sulla *Cuneo-Ventimiglia*, L 4000;
8. Impianto del servizio merci in *stazione di Giuncarico*, L. 9100;
9. Ricarico e prolungamento a difesa del pennello in sponda sinistra a monde del ponte sul Bormida presso *Alessandria*, L. 15,780;
10. Sostituzione sagoma di controllo in *stazione di Acqui*, L. 85;
11. Sistemazione del passo a livello al km. 156.176.76 di via Torre presso Bolzaneto (linea *Torino-Genova*), L. 473;
12. Contratto stipulato colla Ditta Balleydier-Frères di Sampierdarena, per la fornitura di quattro *grue* idrauliche isolate, del peso di chilogr. 2100 cadauna;
13. Permuta della *grue* da pesi esistente in stazione di Isola del Liri, della linea Roccasecca-Avezzano, con quella esistente nella stazione di Belmonte Calabro, lungo la ferrovia da *Battipaglia* a *Reggio*, L. 1800;
14. Contratto stipulato colla Ditta « Società degli Alti Forni, Fonderie ed Acciaierie di Terni », per la fornitura di 24,320 chilogrammi di tubi in ghisa, ordinari speciali, del diametro di mm. 150 per condotture d'acqua;
15. Proposta per lavori di completamento di stecconate e di siepi di chiusura, lungo il tronco Sassano-Casalbuono, della linea *Sicignano-Castrocucco*, nei tratti riscontrati mancanti all'epoca della consegna definitiva, L. 6950.

(Rete Adriatica).

1. Impianto di un pozzo tubolare alle Case cantoniere ai km. 67.566, 68.384 e 94.085 della linea *Legnago-Rovigo*, L. 2200;
2. Apertura di una finestra nella sala d'aspetto di 3ª classe in *stazione di Rovigo*, L. 175;
3. Prolungamento marciapiedi in *stazione di Montecatini*, L 1900;
4. Impianto di parafulmini alle condotte elettriche delle *Officine di Firenze*, L. 1770;
5. Consolidamento della trincea al Km. 70.150 della linea *Bari-Taranto*, L. 8000;
6. Sistemazione leve di manovra dei segnali a disco in *stazione di Mestre*, L. 1326;
7. Costruzione di nuovo pozzo per acqua potabile in stazione di Lernio sulla linea *Milano-Venezia*, L. 840;
8. Completamento e ricarico di massicciata sul tronco *Ospitaletto-Brescia*, L. 62,500;
9. Impianto calorifero nella *stazione di Sulmona*, L. 130;
10. Sistemazione delle canne da fumo nei fabbricati della linea *Foligno-Terontola*, L. 250;
11. Sistemazione delle canne da fumo nei fabbricati del tronco *Terni-Falconara*, L. 600.

(Rete Sicula).

1. Il progetto per la costruzione di una casa cantoniera doppia e di un fabbricato per cessi isolati, nella nuova stazione al porto di Messina. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 10,937.67, ed alla esecuzione dei lavori si propone di provvedere mediante appalto a licitazione privata;

2. La proposta di eseguire con basole la pavimentazione della banchina compresa tra l'estremità nord della tettoia metallica annessa al fabbricato viaggiatori ed il fabbricato destinato alla Capitaneria di porto nella *stazione di Reggio-Porto*. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 6797.87;

3. La proposta per la costruzione di un cavalcavia di accesso al fondo del signor Salvatore Musumeci-Vigo, al chilom. 264.044.75, da Palermo del tronco *Messina-Catania*. Spesa occorrente L. 2869.50.

><

Lavori approvati dal R. Ispettorato Generale delle Srade Ferrvte.

(Rete Mediterranea).

1. Maggior spesa in seguito alla liquidazione finale dei lavori d'impianto della nuova stazione di smistamento di *Torino P. N. e alla Generala*, L. 941.86;

2. Maggior spesa per la riparazione dei guasti prodotti dalle mareggiate del 6 e 7 dicembre 1896 al ponticello al Km. 30.058 della linea *S. P. d'Arena-Confine francese*, L. 237.90;

3. Maggior spesa per la costruzione della galleria artificiale fra i Km. 119.142.34 e 119.242.35 sulla linea *Eboli-Reggio*, L. 6180.10;

4. Impianto di una latrina isolata presso il Casello 42 della linea *Savona-Bra*, L. 163.64;

5. Completamento ponticello sul torrente Scusopasso alla prog. 57.950 della *Alessandria-Piacenza*, L. 1920;

6. Sistemazione alveo a monte del ponticello id. id., L. 670;

7. Impianto nuovi binari nella *stazione internazionale di Luino*, L. 43,630.

(Rete Adriatica).

1. Riparazione guasti prodotti dalle alluvioni del 6, 22, 24 ottobre 1897 fra *Ancona* e *Foggia*, L. 61,000;

2. Consolidamento della casa cantoniera al chilometro 27.951 della linea *Roma-Orte*, L. 1900;

3. Rivestimento del fosso di scolo e costruzione cunicolo al casello al Km. 38.183 della *Cervaro-Candela*, L. 1900;

4. Sgombro materie franate al Km. 80.300 della linea *Treviso-Belluno*, L. 1094.40;

5. Maggior spesa per lo spostamento della colonna idraulica in *stazione di Grumo-Appula*, L. 212.17.

(Rete Sicula).

1. Maggior spesa per restauro del volto nella galleria di Marianopoli, fra i Km. 105.822.32 e 112.299.73 sulla linea *Roccapalumba-S. Caterina*, L. 343.92;

2. Consolidamento del fabbricato viaggiatori della *stazione di Priolo*, L. 410.

><

Biglietti di andata e ritorno fra Bergamo e Brescia.

Ci scrivono da Bergamo che il Presidente di quella Deputazione provinciale ha instato presso il Ministero dei Lavori Pubblici, allo scopo di ottenere che siano resi validi, anche per la linea Romano-Treviglio-Bergamo, i biglietti di andata e ritorno Bergamo-Brescia, almeno col treno N. 414, in partenza da Brescia alle 14.20 e in coincidenza a Treviglio col diretto 27, che arriva a Bergamo alle ore 17.50.

><

Ferrovia Sondrio-Tirano.

Il Comitato Superiore delle Strade Ferrate ha ammesso la concessione massima chilometrica di L. 5000 alla ferrovia Sondrio-Tirano.

><

Servizio merci nella stazione di Montepagano-Rosburgo.

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha dichiarato di essere disposta ad eseguire il servizio merci a piccola velocità nella stazione di Montepagano-Rosburgo, portando da 50, come è attualmente, a 100 chilogrammi il peso massimo delle spedizioni.

><

Sub-riparto fra i Comuni della provincia di Parma della spesa per la costruzione della ferrovia Parma-Brescia-Iseo.

Ci informano da Parma che quella Giunta provinciale amministrativa, approvando a maggioranza la Relazione dell'Ufficio del Genio Civile di Parma, in data 17 aprile 1895, ha dato parere favorevole sulla proposta di subriparto fra i Comuni della provincia, della spesa per la costruzione della ferrovia Parma-Brescia-Iseo, nel senso proposto dalla Relazione stessa.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato ha dato il suo parere su di un atto di transazione, concordato colla Impresa Migliorini, relativo a maggiori compensi per lavori di modificazione e per l'impianto di nuovi binari nella stazione di Spezia-Centrale, lungo la ferrovia Pisa-Genova.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(Gara aperta).

L'Adriatica ha presentato all'approvazione superiore gli elaborati di gara per l'appalto di alcuni lavori di fognatura per lo scolo delle acque pluviali nella stazione di Faenza, lungo la ferrovia da *Bologna* ad *Ancona*, del presunto importo di L. 4600.

><

Tariffe internazionali.

Fu approvato il progetto di un secondo supplemento alle tariffe italo-germaniche pel trasporto delle merci in servizio diretto (via Gottardo, Brennero o Pontebba) del 1° febbraio 1899, con applicazione dalla stessa data; e ciò in relazione alla proposta presentata dalla Mediterranea, di accordo coll'Adriatica e colla Sicula.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

Siamo informati che la Direzione Generale per le Strade Ferrate Meridionali ha fatto conoscere al Ministero dei Lavori Pubblici di non avere difficoltà di proseguire l'esperimento della tariffa speciale di esportazione A *bis*, la quale va a scadere col giorno 31 del corrente mese.

— Con recente decreto fu approvata la proposta presentata dalla Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali per l'ammissione dello *spago non nominato*, al godimento della tariffa locale N. 304, P. V., serie A.

— L'Adriatica, anche a nome e per conto della Mediterranea, ha proposto al Ministero dei Lavori Pubblici l'estensione della tariffa locale N. 214, piccola velocità, alla stazione di Sant'Ellero. Con un tale provvedimento

la stazione di Sant'Ellero verrebbe ammessa alla tariffa locale predetta per i trasporti di carbon fossile in partenza da Livorno, col prezzo di L. 5.10 per tonnellata, oltre il diritto fisso di L. 1224.

— È stata rinnovata per un altro anno, a partire dal 1° gennaio p. p., la concessione della quale fruiva la Ditta Gaffuri e Massandri pel trasporto di pietra da Razzato a Roma.

— La concessione di cui fruiva la Ditta Gaffuri Alessandro pel trasporto di pietre da Rezzato a Roma è stata rinnovata per un altro anno ed alle medesime condizioni di quella preesistente.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia del Sempione. — *Stato dei lavori.* — Secondo il bollettino mensile di febbraio dei lavori della galleria del Sempione, che continuano a procedere alacremente, a tutto il 28 erano perforati del tunnel 898 metri; 628 dalla parte nord e 269 dalla parte d'Iselle.

Nello stesso mese furono perforati dal versante nord 156 m., dal sud 96, il che è uguale ad una media di avanzamento giornaliero rispettivamente di 5.57 m. e di 3.43 m.

Sin dal 16 febbraio nella galleria parallela nord lavorano due macchine perforatrici mosse da un getto d'acqua che dà 36 litri per minuto secondo.

Stazione Milano-Porta Sempione. — Tra i Ministri dei Lavori Pubblici e del Tesoro e l'on. Senatore Gaetano Negri, quale rappresentante della Società della ferrovia Vigevano-Milano, venne firmata una convenzione con la quale è stato stipulato che lo Stato potrà d'ora in avanti disporre liberamente della stazione di smistamento di Milano-Porta-Sempione, nell'interesse dei servizi ferroviari che fanno capo a quell'importante centro ferroviario.

Ferrovia Arona-Gravellona. — Il Ministero, cui era stato rimesso l'ordine del giorno votato dalla Camera di Commercio di Milano sulla costruzione della linea Arona-Gravellona, ha risposto dando assicurazioni che presentandosi una regolare domanda di concessione non mancherà di accoglierla con favore.

Ferrovia Milano-Gallarate-Varese-Porto Ceresio. — La Commissione governativa per la trazione elettrica approvò il progetto per trasformare a trazione elettrica il servizio dei passeggieri sulla linea Milano-Gallarate-Varese-Porto Ceresio.

Tale approvazione venne data frattanto al solo progetto di massima, ma sappiamo che è intenzione della Società del Mediterraneo di sollecitare le pratiche per attivare al più presto il servizio di cui trattasi.

Ferrovie e tramvie nel Ferrarese. — Il Consiglio provinciale di Ferrara ha votato il suo concorso per la tramvia Ferrara-Codigoro, in 27,500 lire annue, per 40 anni: il concorso di 25,000 lire annue per la ferrovia Ferrara-Cento; e quello di 22,500 annue per la ferrovia Ferrara-Copparo; questi due concorsi per 50 anni. Inoltre deliberò di concorrere, in massima, per il tram elettrico Ferrara-Pontelagoscuro (6 chilom.).

Ferrovie del Mediterraneo. — *Prodotti dal 1° luglio 1898 al 28 febbraio 1899.* — Nella decade dal 21 al 28 febbraio 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate del Mediterraneo (Rete principale e Rete secondaria) ascesero a L. 2,959,281.99, con un aumento di L. 292,439.82 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° luglio 1898 al 28 febbraio 1899 si ragguaglia a L. 91,684,789.53, presentando un aumento di L. 4,339,383.14 in confronto dello stesso periodo dell'esercizio precedente.

Ferrovie dell'Adriatico. — *Prodotti dal 1° gennaio al 28 febbraio 1899.* — Nella decade dal 21 al 28 febbraio 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate dell'Adriatico (Rete principale e Rete complementare) ascesero a lire 2,475,226.95, con un aumento di L. 300,576.28 su quelli ottenuti nella corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° gennaio al 28 febbraio 1899 si ragguaglia a L. 16,297,885.29, e presenta un aumento di L. 1,162,419.44 in confronto del precedente esercizio.

Ferrovie della Sicilia. — *Prodotti dal 1° luglio 1898 al 10 febbraio 1899.* — Nella decade dal 1° al 10 febbraio 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate della Sicilia (Rete principale, Rete complementare e Stretto di Messina) ascesero a L. 306,883, con un aumento di L. 27,632 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

I prodotti dal 1° luglio 1898 al 10 febbraio 1899 ammontano a L. 6,958,720, con un aumento di L. 250,675 sull'esercizio precedente.

Tramvia Oneglia-Porto Maurizio. — Tra il Comune di Oneglia e il rappresentante della Ditta Siemens e Halsche di Berlino è stato firmato il contratto per l'impianto della tramvia elettrica da Oneglia a Porto Maurizio, del cui progetto avevamo già data notizia nei mesi scorsi.

La Ditta assuntrice fornirà altresì la illuminazione elettrica alle due città. I lavori dovranno essere compiuti entro 18 mesi dalla data del contratto.

Tramvie a vapore di Torino. — Il giorno 5 corr. fu tenuta l'annuale Assemblea ordinaria della Società dei Tramways a vapore di Torino.

La relazione del Consiglio di amministrazione constata il regolare andamento dell'azienda sociale ed il sensibile aumento nel movimento dei viaggiatori verificatosi nel 1898 a causa dell'Esposizione Nazionale.

Vi si accenna pure alla costruzione del binario di accesso al nuovo campo delle Corse di cavalli, ed alla domanda inoltrata per la concessione di un tronco di linea fra il bivio di Tavernette (Cumiana) e la città di Pinerolo, esprimendo la speranza di veder presto attuato questo progetto.

Approvato il bilancio dell'esercizio 1898 si fecero le votazioni richieste dallo statuto e furono ad unanimità rieletti:

ad Amministratori i signori avv. Carlo Pautassi ed avvocato Silvio Boselli;

a Sindaci effettivi furono confermati i signori Cavaglià cav. Giuseppe, Lavista Ettore, Bollero avv. Guido;

a Sindaci supplenti i signori cav. Nemore Fontana, e Piumato Antonio.

Società Romana Tramways-Omnibus. — Si è tenuta nei giorni scorsi l'Assemblea generale ordinaria con l'intervento di 134 azionisti, rappresentanti 24,847 azioni.

Nella sua relazione il Consiglio di Amministrazione ha dato conto innanzi tutto dell'esito dell'operazione finanziaria deliberata l'anno scorso per la svalutazione ed il contemporaneo aumento del capitale sociale, dimostrandone gli ottimi risultati.

Provveduto così alla estinzione delle passività esistenti e delle obbligazioni e ai fondi occorrenti per la trasformazione delle linee, l'Amministrazione si occupò della soluzione del problema tecnico, ora felicemente risolto.

I risultati della gestione nel passato esercizio si compendiano in una somma complessiva di lire 2,858,766.16 d'introiti delle linee, con un maggiore incasso di L. 62,763.62 rimpetto all'esercizio precedente, e in una spesa complessiva di L. 2,297,451.87 comprese L. 186,710.66 pagate al Comune di Roma a titolo di percentuale ed incluse pure lire 80,325.28 di ulteriori ammortamenti e lire 30,105.68 di spese non inerenti all'esercizio nè ripetibili, nonchè alcuni crediti di difficile esazione, con che il bilancio resta epurato anche da somme che potrebbero eventualmente rientrare.

La spesa reale di competenza dell'esercizio risulta quindi

di L. 2,187,110.91, con una diminuzione di L. 135,557.33 sul 1897.

Così l'utile dell'esercizio, tenuto conto dei suddetti diffalchi, risulta di L. 561,314.74, con un aumento di lire 137,319.99 in confronto a quello del 1897.

Questo risultato, come dice la relazione, è la migliore giustificazione della opportunità dell'operazione finanziaria approvata l'anno scorso.

Udita la relazione del Consiglio, l'Assemblea, dopo breve discussione, ha approvato il bilancio dell'esercizio 1898 i cui risultati sono stati riconosciuti ottimi per ogni riguardo, ed ha conseguentemente approvato il riparto degli utili netti suaccennati, fissando il dividendo in L. 22 per azione pagabili dal 15 marzo corrente.

Procedendo per ultimo alla rinnovazione delle cariche sociali, l'Assemblea ha confermato i funzionari uscenti ed ha eletto a nuovo Consigliere di amministrazione il signor Filippo Genovesi.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Svizzere. — *Ferrovia dell'Emmenthal.* — Domenica si tenne in Burgdorf l'assemblea generale straordinaria degli azionisti della linea dell'Emmenthal, la quale ratificò il progetto di prestito di un milione. La Società parteciperà alla costruzione della linea Moutier-Soletta acquistando delle azioni per una somma di 50,000 franchi. Il maggiore Schaepper, cassiere comunale di Soletta, fu nominato membro del Consiglio d'Amministrazione, in rimpiazzo del prof. Lang.

— *Ferrovie friburghesi.* —Domenica ebbe luogo a Gruyère una grande adunanza di cittadini dei distretti di Gruyère e d'Albeuve per occuparsi della strada ferrata Châtel Bulle-Montbovon.

I signori Schenk, ingegnere, e Monard, presidente del Tribunale di Bulle, esposero i due sistemi in presenza: la ferrovia stradale pura e semplice, e la stradale perfezionata, quest'ultimo abbandonando la strada tutte le volte che questa è difettosa e troppo stretta. I relatori si pronunciarono a favore di quest'ultimo.

L'assemblea sembrava condividere il loro modo di vedere, ma si separò senza prendere una risoluzione.

Ferrovie Francesi. — *Linea da Saint-Gervais a Chamounix.* — Fra qualche anno il Dipartimento dell'Alta Savoja avrà una ferrovia notevole che merita un cenno. Essa è la linea a scartamento di 1 metro da Saint-Gervais a Chamounix.

La trazione si farà coll'elettricità e l'Arve fornirà l'energia necessaria; 1° per mezzo dell' officina esistente a Chedde; 2° con tre altre officine che la Compagnia Paris-Lyon-Méditerranée farà costruire lungo la riviera. Nelle forti pendenze sarà costruito un terzo binario centrale destinato a servire di freno supplementare. Ogni vettura sarà automobile e possiederà la sua dinamo. La macchina a vapore non andrà dunque fino ai piedi del Monte Bianco; essa si fermerà alla stazione del Fayet-Saint-Gervais.

Ecco alcuni dettagli interessanti ed inediti sul tracciato di questa linea rimarchevole, secondo il piano definitivamente adottato. All'uscita dalla stazione attuale del Fayet la linea si eleva a poco a poco fino a quella di Chedde, dopo aver passato l'Arve sopra un ponte metallico di 34 metri. Lungo la roccia dei Gaves, che separa la strada dipartimentale n. 3 dal torrente dell'Arve, vi è una forte pendenza di 9 centimetri sopra 2144 metri, preceduta da un viadotto pittoresco in parte in pietre, ed in parte in ferro gettato sull'Arve.

La linea si scosta poco dalla strada carrozzabile, ed i *touristes* potranno ammirare il paesaggio.

Vi sono in seguito delle pendenze deboli: il tunnel del Châtelard, lungo 125 m., è situato di fianco a quello che attraversa la strada; poi la stazione di Servez. Le pendenze diventano ancora forti (8 centimetri sopra 1386 metri), poi si passa il tunnel della Cascade (73 metri e 1|2) ed un superbo viadotto sull'Arve, costruito in pietra.

Il treno passerà in seguito sopra un ponte metallico di 40 m. di lunghezza sull'Arve, presso quello di Pirratolaz.

Infine, prima di arrivare a Chamounix, la strada ferrata passa sulla sponda sinistra dell'Arve, e si giunge alla stazione di Chamounix che sarà separata dalla città dal fiume.

Ferrovie in Abissinia. — Sotto la direzione dell'ingegnere francese Chefneux si era costituita nella primavera del 1898 una Società Imperiale delle Ferrovie Etiopiche, con un capitale di 8 milioni di franchi, che si proponeva di costruire delle ferrovie da Gibuti all'Harrar, dall'Harrar ad Adis-Abeba, al Caffa e sino al Nilo Bianco.

Con la prima di queste ferrovie i francesi si ripromettevano di attirare su Gibuti tutto quanto il traffico dell'Abissinia.

Ora gli inglesi intendono essi di costruire una ferrovia dal paese dei Somali, forse da Zeila, all'Harrar. Questa ferrovia inglese verrà quanto prima incomincaita, e costituirà una terribile concorrenza alla linea francese Gibuti-Abissinia, giacchè i porti inglesi nei paesi dei Somali sono per tutti i riguardi molto superiori ai porti francesi della colonia di Obock, e perchè inoltre la linea inglese, malgrado sia più lunga, non offre lontanamente le difficoltà di costruzione della linea concorrente francese.

Ferrovie Chinesi e la Russia. — Come è noto, il giorno 4 del mese scorso fu concluso a Londra un prestito col Governo Chinese, garantito dalle Ferrovie nord dell'Impero Celeste e col patto che alla direzione di tali ferrovie fosse posto un direttore inglese e inglese fosse il direttore della contabilità.

La Russia protestò contro tale patto e chiese al Governo Chinese di disconoscerlo in base alle convenzioni preesistenti con essa e che non permetterebbero la Convenzione fatta colle Banche di Hon-Kong e Sanghai.

Il conflitto sembra sia stato composto amichevolmente.

Ferrovie del Transvaal. — La « Nederlandsche Zuid Afrikaanische spoorweg Maatschappij », la Compagnia olandese che gode al Transvaal d'una specie di monopolio per l'esercizio delle ferrovie, esercitava al 31 dicembre 1897 le linee seguenti:

	Chilometri
Klerskdorp-Joannesburg	188
Joannesburg-Elandsfontein (due linee)	16
Elandsfontein-Spvings	34
Pont du Vaal-Elandsfontein	66
Elandsfontein-Pretoria	59
Frontiera portoghese-Pretoria	472
Kaapmuiden-Barberton	55
Frontiera di Natal-Elandsfontein	257
	1147

di cui 74 chilometri furono aperti nel 1897.

Ferrovia nell'Asia Centrale. — La ferrovia da Merv a Cushk è compiuta, e la prima locomotiva è giunta a Cushk il 17 dicembre 1898. Questo punto è situato presso la frontiera afgana, a 354 chilometri da Merv. Il termine delle ferrovie russe nell'Asia Centrale è a soli 152 chilometri da Herat.

Notizie Diverse

Nuova Società pel materiale di locomozione a Torino. — Il noto Stabilimento per la costruzione di materiale di locomozione, del commendatore G. B. Diatto, si è trasformato in Società per azioni.

Alla formazione della nuova Società concorsero, fra gli altri, la Società applicazioni elettriche, la Banca Giulio Blanc, il signor Cesare Goldman, ecc.

Essa inizia le sue operazioni con un capitale di tre milioni, diviso in azioni, del valore nominale di L. 200 cia-

scuna. Essa, come già si è detto, si giova dell'impianto industriale del comm. Battista Diatto, riservandosi di ampliarlo e di aumentarne la potenza produttrice.

Il Consiglio d'Amministrazione della nuova Società è così composto:

Amministratori: comm. Battista Diatto, *Presidente*. Diatto ing. Vittorio, Diatto Pietro, Ferraris ing. Dante, Ferraris avv. Lodovico, Guyot cav. Vittorio, Marchini cav. Francesco, Noyer Edoardo, Saxer rag. Giovanni. *Sindaci effettivi:* Besozzi Alessandro, Bonelli cav. ing. Enrico, Han Riccardo. *Sindaci supplenti:* Penati ing. Cesare, Goggi avv. Alessandro.

Pel Canale del Panama. — Telegrammi da New-York recano che i rappresentanti della Compagnia del Panama negoziarono col Comitato della Camera dei rappresentanti una convenzione di cui venne proposta al Congresso l'accettazione.

Con questa convenzione la Compagnia del Panama cede agli Stati Uniti parte degl'interessi della Società ed assicura loro il controllo del canale, del quale si garantisce l'esecuzione entro sette anni.

Se gli Stati Uniti accettano la convenzione, la Società si ricostituirà secondo le forme volute dalle leggi dello Stato di New-Xork accordaudo agli Stati Uniti una rappresentanza nel Comitato direttivo della nuova Società.

Nuovo sistema telegrafico. — Telegrafano da New-York che a Cleveland si è costituita una Società col capitale di 5.000,000 di dollari per l'esercizio d'un nuovo sistema di trasmissione telegrafica. S'intitola: « Sign soave system ».

Fu esaminata dal Governo, sei mesi fa, che ne incoraggiò l'applicazione.

Con questo sistema si possono trasmettere fino a 4000 parole al minuto primo.

L'inventore è il colonnello E. Albert, e tra i direttori della nuova Società vi è Mr H. A. Garfield, figlio maggiore dell'ex-presidente Garfield.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Gare aperte.

Rete Mediterranea. — Per l'ampliamento servizio merci a G. V. a Milano Centrale (opere murarie). Importo L. 216,000 circa. Tempo utile per la presentazione delle offerte sino all'11 and., ore 10.30;

Per costruzione impalcature e tende metalliche per il servizio merci a G. V. a Milano Centrale. Importo L. 108,000. Tempo utile per la presentazione delle offerte sino al 13 andante, ore 10.30.

Aggiudicazioni definitive.

Rete Mediterranea. — Alla Ditta Romanini ing. Giuseppe di Milano, i lavori d'impianto servizio merci a P. V. a Musocco, col ribasso del 16.25 0/0 sui prezzi di tariffa;

Alla Ditta Monzini Giuseppe di Savona, i lavori d'impianto del 3° binario, allungamento del 2° e sistemazione degli altri in stazione Albissola, col ribasso del 23.47 0/0.

Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato, 4 marzo). — Colla Ditta Sampiero Santolli di Cetraro, per costruzione di 22 forni da pane isolati nelle stazioni e presso i caselli fra Pisciotta e Maratea;

Colla Ditta Giovanni Cerini di Ventimiglia, per costruzione di un muro di sottoscarpa al Km. 113 006 64-113.038.94 fra le stazioni di Porto Maurizio e S. Lorenzo (linea Sampierdarena-Confine francese).

— (*Seduta del 10 marzo*). — Colla Ditta Larini Nathan e C. di Milano, per fornitura di scambi completi occorrenti per i lavori d'ampliamento della stazione di Salerno;

Colla Ditta suddetta per fornitura di kg. 162,000 di materiali accessori in ghisa e ferro;

Colla Ditta Roberto Martinazzi, per impianto secondo binario in stazione di Zoagli (Linea Genova-Pisa);

Colla Ditta Macchi, Izar e C. di Milano, per fornitura di 23,146 bolloni speciali per scambi e crociamenti;

Colla Ditta Francesco Stasi di Roseto, per rivestimento in muratura di due tratte dell'argine stradale fra i Km. 89.744 e 90.278 della linea Taranto-Reggio;

Col Cotonificio di Cornigliano Ligure, per la fornitura di chilogrammi 100,000 di juta cardata per pulitura meccanismi;

Colla Ditta Andrea Costa e C.^i di Genova, per fornitura di kg. 50,000 di juta cardata per pulitura meccanismi;

Colla Ditta Paolo Nolli di Spezia, per costruzione di chiaviche e fogne ed allargamento fogna esistente sul piazzale esterno della stazione di Massa.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Deputazione Provinciale di Abruzzo Citeriore (15 marzo, ore 10, unico). — Appalto di tutte le opere e provviste per la costruzione e sistemazione del Palazzo di Giustizia in Chieti. Importo lire 44,000, soggetto a ribasso d'asta. Cauz. provv. L. 2000.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Piacenza (22 marzo, ore 10, unico e definitivo). — Appalto degli urgenti lavori di ristauro e prolungamento a monte con risvolta in testata della difesa di Roncarolo in destra del fiume Po, in comune di Caorso (Piacenza). Importo L. 130,000, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauz. provv. L. 7000.

Deputazione Provinciale di Ascoli Piceno (22 marzo, ore 12). — Appalto dei lavori per la costruzione in muratura del ponte interprovinciale sul fiume Tronto alla foce presso Martinsicuro. Importo L. 340,049.58. Cauz. provv. L. 12,000.

R. Prefettura di Trapani (22 marzo, ore 10). — Appalto dei lavori di manutenzione delle opere d'arte del porto di Mazara del Vallo, nonchè del fabbricato del Faro di Capo Granitola e forniture accessori per la illuminazione durante il sessennio dal primo luglio 1899 al 30 giugno 1905. Importo L. 20,460.84. Dep. provv. L. 600.

Municipio di Gioia Tauro (Reggio Calabria) (23 marzo, ore 11, secondo incanto). — Appalto di tutte le opere e provviste per la costruzione di una nuova condottura delle acque delle sorgenti Gillè. Importo L. 222,503.36. Consegna mesi 18. Cauz. provv. L. 10,000. Fatali 7 aprile, ore 12.

R. Prefettura di Napoli (24 marzo, ore 10, unico definitivo). — Appalto dei lavori di sistemazione della montana e definitivo bonificamento del lago di Averno. Importo L. 21,631. Cauz. provvisoria L. 1000 e L. 800 per spese.

R. Prefettura di Avellino (25 marzo, ore 10, unico definitivo). — Appalto dei lavori necessari al consolidamento della costa superiore alla strada in diverse tratte del tronco della Nazionale delle Puglie, n. 54, dalla migliaria 61 al Ponte S. Marco. Importo lire 48,200 delle quali L. 46,683.68 a base d'asta, comprese in queste L. 400 per compensi a corpo. Cauz. provv. L. 2500. Consegna lavori un anno.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Napoli (28 marzo, ore 10, nuovo ed unico incanto). — Appalto dei lavori di demolizione di tutte le fabbriche esistenti nei due conventi della Sapienza e Croce di Lucca in Napoli, escluse le due chiese omonime ed i locali alle medesime adiacenti; e delle opere e provviste occorrenti per la costruzione, sulle aree libere risultanti, di sei edifizi destinati a cliniche mediche e chirurgiche e relative tre aule di insegnamento; e per la formazione di strade interne, ingressi e piazzali, nonchè per la esecuzione delle opere di fognatura e delle opere di finimento inerenti. Importo L. 1,471,700, soggetto a ribasso d'asta.

Ministero dei Lavori Pubblici — Direzione Generale di ponti e strade — (29 marzo, ore 10, prima asta). — Appalto della provvista, lavoratura e posa in opera delle imposte in legname e dei relativi ferramenti e meccanismi occorrenti per la chiusura dei vani di porte e finestre, sì interne che esterne, del nuovo Palazzo di Giustizia in Roma. Importo L. 620,760, soggetto a ribasso d'asta. Cauz. provv. L. 40,000.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Udine (30 marzo, ore 10, unico definitivo). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la manutenzione del tronco unico della strada nazio-

nale Pontebbana, n. 2, compreso fra la stazione ferroviaria di Gemona ed il confine Austro-Ungarico in Pontebba, in provincia di Udine, della lunghezza di metri 41.998,20, escluse le traverse degli abitati, durante il sessennio 1899-1905 e più precisamente dal giorno della consegna al 30 giugno 1905. Importo L. 204,000, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauz. provv. L. 2000.

Congregazione di Carità di Bergamo (30 marzo, ore 13). — Appalto delle opere e provviste per la erezione di un caseggiato civile ad uso di affitto lungo il viale della stazione ferroviaria in Bergamo. Importo L. 50,000. Consegna lavori 10 mesi. Dep. provvisorio L. 2000 e per spese L. 1500. Fatali 25 aprile, ore 14.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Direzione Generale del R. Arsenale di Spezia (21 marzo, ore 11). — Appalto della fornitura di **fanali** elettrici di diversi tipi per l'illuminazione interna delle R. navi da consegnarsi nei R. Arsenali di Spezia, Napoli, Venezia e Taranto. Importo ridotto L. 37,521.05 coi ribassi dell'1.25 e del 5.01 0|0. Cauz. provv. L. 1000.

Direzione del secondo Dipartimento Marittimo di Napoli (22 marzo, ore 9). — Appalto della fornitura di **radance** e **radancette** di ottone. Importo L. 11,577.70. Cauz. provv. L. 1160 e lire 400 per spese. Fatali 15 aprile, ore 12.

Direzione Generale del primo Dipartimento marittimo di Spezia (24 marzo, ore 11). — Appalto della rifusione di kg. 100,000 di **ottone** (limatura), ritagli, tubi ed oggetti diversi, in kg. 70,000 ottone nuovo per L. 31,000. Dep. L. 3100 in Tesoreria, termine per il ritiro della merce 100 giorni, per la rifusione 5 mesi. Fatali 10 aprile, ore 12.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

CONVOCAZIONI.

21 marzo 1899. — **Società Sicula Tramway-Omnibus.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 15, nei locali della Società in Palermo. Piazza Tredici Vittime.

26 marzo 1899. — **Società Anonima di Ferrovie e Tramvie nell'Emilia con sede a Bologna.** — Assemblea generale ordinaria degli azionisti, per le ore 15,30, nella sede della Società.

26 marzo 1899. — **Società Anonima della Ferrovia Napoli-Ottaziano.** — Assemblea ordinaria degli azionisti, per le ore 9, nella sede della Società in Napoli. Corso Garibaldi, n. 381.

26 marzo 1899. — **Società Anonima del Tramway Milano-Magenta-Castano.** — Assemblea generale ordinaria degli azionisti, per le ore 13, nei locali d'Amministrazione in Milano. Corso Vercelli, n. 33.

29 marzo 1899. — **Società Anonima per la Strada Ferrata Torino-Ciriè-Lanzo.** — Assemblea ordinaria degli azionisti, per le ore 14, nei locali della Società in Torino. Via Ponte Mosca, 13.

30 marzo 1899. — **Società Veneta per Imprese e costruzioni pubbliche.** — Assemblea straordinaria ed ordinaria degli azionisti per le ore 12, presso la sede della Società in Padova. Via Eremitani, n. 3306.

31 marzo 1899. — **Società Anonima Ferrovia Modena-Vignola.** — Assemblea generale ordinaria degli azionisti, per le ore 13, nella sede della Società in Milano. Piazza Castello, n. 1.

PREZZI DEI TITOLIFERROVIARII.

		Marzo 4	Marzo 11
Azioni Ferrovie Biella	L.	541	545
» » Mediterranee	»	614	613
» » Meridionali	»	785.75	784.50
» » Pinerolo (1ª emiss.)	»	395	390
» » » (2ª »)	»	376	371
» » Secondarie Sarde	»	288	301
» » Sicule	»	710	692
Buoni Ferrovie Meridionali	»	545.50	547
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e			
» » Sicule *A. B. C. D.*	»	324 50	325
» » Cuneo 3 0[0	»	384	384
» » Gottardo 3 1[2 °/₀	»	99.50	98.15
» » Mediterranee 4 0[0	»	524	524
» » Meridionali	L.	345	344.50
» » Meridionali Austriache	»	408.50	409
» » Palermo-Marsala-Trapani	»	334.25	334
» » » 2ª emiss. »		317	315.50
» » Sarde, serie *A*	»	338	337.50
» » » serie *B*	»	338	337.50
» » » 1879	»	338	337.50
» » Savona	»	365	365
» » Secondarie Sarde	»	493	494
» » Sicule 4 0[0 oro	»	524.50	527.50
» » Tirreno	»	500	500
» » Vittorio Emanuele	»	366	367

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1898-99. — *Dal 21 al 28 Febbraio 1899. — 24ª Decade.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio	4129	4130	— 1	1022	1012	+ 10
Media	4130	4638	+ 92	1021	1093	— 72
Viaggiatori	1,015,459 87	1,008,868 75	+ 6,591 12	40,958 89	35,664 74	+ 5,294 15
Bagagli e cani	61,366 58	56,887 23	+ 4,479 35	1,728 81	816 30	+ 912 51
Merci a G.V. e P.V. acc.	284,702 42	242,462 60	+ 42,239 82	10,754 63	8,805 23	+ 1,949 40
Merci a P. V.	1,484,545 97	1,270,445 68	+ 214,100 29	59,764 82	42,891 64	+ 16,873 18
TOTALE	2,846,074 84	2,578,664 26	+ 267,410 58	113,207 15	88,177 91	+ 25,029 24
Prodotti *dal 1° Luglio 1898 al 28 Febbraio 1899.*						
Viaggiatori	33,931,457 75	32,299,897 95	+1,631,559 80	1,489,063 78	1,638,631 08	— 149,567 30
Bagagli e cani	1,657,670 15	1,568,398 41	+ 89,271 74	41,094 94	45,530 27	— 4,435 33
Merci a G.V. e P.V. acc.	8,673,270 77	8,074,915 42	+ 598,355 35	325,067 04	335,820 24	— 10,753 20
Merci a P. V.	43,806,865 73	41,676,448 24	+2,130,417 49	1,760,299 37	1,705,764 78	+ 54,534 59
TOTALE	88,069,264 40	83,619,660 02	+4,449,604 38	3,615,525 13	3,725,746 37	— 110,221 24
Prodotto per chilometro.						
della decade	601 83	545 17	+ 56 66	110 77	87 13	+ 23 64
riassuntivo	18,619 29	18,029 25	+ 590 04	3,541 16	3,408 73	+ 132 43

(*) La linea Milano-Chiasso (km. 52) comune colla Rete Adriatica è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 6ª Decade — dal 21 al 28 Febbraio 1899

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1899	743,532.25	43,021.91	293,862.48	1,201,686.94	9,857.68	2,291,961.26	4,307.00
1898	723,062.40	41,503.01	179,897.01	1,071,786.01	11,858.54	2,028,106.97	4,307.00
Differenze nel 1899	+ 20,469.85	+ 1,518,90	+ 113,965.47	+ 129,900.93	— 2,000.86	+ 263,854.29	»
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1899	5,013,958.93	249,246.29	1,813,842.76	7,910,480.65	96,879.81	15,084,408.44	4,307. 00
1898	4,917,722.62	240,410.87	1,468,902.49	7,338,775.77	98,198.21	14,064,009.96	4,307.00
Differenze nel 1899	+ 96,236.31	+ 8,835 42	+ 344,940.27	+ 571,704.88	— 1,318.40	+ 1,020,398.48	»

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1899	49,992.03	1,280.34	21,068.91	110,198.37	726.04	183,265.69	1,521.07
1898	44,611.61	1,198.25	11,610.15	88,310.54	813.15	146,543.70	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 5.380.42	+ 82.09	+ 9,458.76	+ 21,887.83	— 87.11	+ 36,721.99	+ 56.38
			PRODOTTI DAL 1°. GENNAIO				
1899	343,521.26	7,300.38	136,852.10	716.496.55	9,306.56	1,213,476.85	1,521.07
1898	320,447.68	6,568.18	105,170.10	630,563 67	8,686.26	1,071,455.89	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 23,073.53	+ 712.20	+ 31,682.09	+ 85,932.88	+ 620.30	+ 142,020.96	+ 56.38

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO DELLA DECADE			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
esercizio corrente	esercizio precedente	Differenza nel 1899	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1899
424.71	376.78	+ 47.93	2,796 45	2,622 36	+ 174 09

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

22ª Decade — Dal 1° al 10 Febbraio 1899.

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
			PRODOTTI DELLA DECADE					
1899	77,789.00	1,867.00	7,954.00	142,637.00	4,824.00	235,071.00	616.00	382.00
1898	80,648.00	1,981.00	8,581.00	118,543.00	1,620.00	211,373.00	616.00	343.00
Differenze nel 1899	— 2,859.00	— 114.00	— 627.00	+ 24,094.00	+ 3,204.00	+ 23,698.00	»	+ 39.00
			PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 10 FEBBRAIO 1899.					
1898-99	2,005,934.00	40,256.00	239,578.00	3,067,310.00	39,521.00	5,392,599.00	616.00	8,754.00
1897-98	1.969,129.00	44,511.00	241,987.00	2,947,418.00	32,768.00	5,235,813.00	616.00	8,500.00
Differenze nel 1899	+ 36,805.00	— 4,255.00	— 2,409.00	+ 119,892.00	+ 6,753.00	+ 156,786.00	»	+ 254.00

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
			PRODOTTI DELLA DECADE					
1899	29,728.00	632.00	3.188.00	33,712.00	65.00	67,325.00	484.00	139.00
1898	29,507.00	668.00	2,558.00	30,617.00	785.00	64,135.00	484.00	133.00
Differenze nel 1899	+ 221.00	— 36.00	+ 630.00	+ 3,095.00	— 720.00	+ 3,190.00	»	+ 6.00
			PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 10 FEBBRAIO 1899.					
1898-99	728.046.00	12,287.00	67,988.00	649,304.00	7,791.00	1,465,416.00	484.00	3,028.00
1897-98	730,486.00	14,468.00	68,984.00	550,352.00	6,793.00	1,371,083.00	484.00	2,833.00
Differenze nel 1899	— 2,440.00	— 2,181.00	— 996.00	+ 98,952.00	+ 998.00	+ 94,333.00	»	+ 195.00

STRETTO DI MESSINA

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
			PRODOTTI DELLA DECADE					
1899	1,462.00	83.00	164.00	1,778.00	»	4.487.00	23.00	195.00
1898	2,708.00	105.00	286.00	1,644.00	»	4,743.00	23.00	206.00
Differenze nel 1899	— 246.00	— 22.00	— 122.00	+ 134.00	»	— 256.00	»	— 11.00
			PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 10 FEBBRAIO 1899.					
1898-99	65,878.00	1,953.00	6,971.00	25.875.00	28	100,705.00	23.00	4,378.00
1897-98	68,837.00	2,641.00	6,129.00	23,514.00	28	101,149.00	23.00	4,398.00
Differenze nel 1899	— 2,959.00	— 688.00	+ 842.00	+ 2,361.00	»	— 444.00	»	— 20.00

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne . .	160 25	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne . .	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne . .										
Genova	via Calais	187 —	181 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne . .	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	211 20	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne . .	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	257 75	180 30								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	288 70	202 —								
Brindisi	Via Napoli via Calais	325 85	228 20	250 25	173 25	548 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
	Via Napoli via Boul.	319 75	223 70								
	Via Bolog. via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	Via Bolog. via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

BIGLIETTI SEMPLICI.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE			1a e 2a CLASS.	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il lunedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
			(*)	(***)		(1)
Londres Ch.-Cross Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria . . —	9 — a.	Via Folkestone	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Douvres . . . . —	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
(ora di Greenwich) . Arr.	12 15 p.		2 20 p	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
Calais-M. (*Buffet*)	*Déjeun.*					
(ora francese) . Par.	1 — p.		8 — p.	1 19 a.	12 49 p.	1 — a.
Boulogne-Gare . . (*Buffet*) Arr.	1 39 p.	2 18 p.	—	1 59 a.	—	—
Boulogne-Gare Par.	1 41 p.	2 28 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (*Buffet*) . Arr.	3 14 p.	3 59 p.	5 12 p.	3 33 a.	2 54 p.	3 — a.
Amiens Par.	3 19 p.	4 04 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 59 p.	3 05 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 35 p.	Per la grande cintura
	Pranso					
Paris-Nord Par.	*Vagon-Restaurant*		7 44 p.	6 48 a.	4 50 p.	
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.			8 24 p.	7 31 a.	—	
	(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon . . . . Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève . . . . —	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	6 28 a.		7 53 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry . . . . . . —	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane . . . . —	9 43 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2). . . Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino . . . . Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	
Novara . . . . . . Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano . . . . Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
				1a 2a cl.		
Torino . . . . Par.	3 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	↓
Genova . . . . . . Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo . . . —	11 31 p.		8 43 a.	4 42 p.	—	
Pisa . . . . —	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze . . . . —	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno . . . . —	12 — p.		5 32 a.	5 58 p.	—	
Roma . . . . —	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli . . . . —	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi . . . . —	—		—	6 17 p.	—	
Torino . . . . Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.		9 43 p.
Alessandria . . . . Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 13 a.		11 11 p.
Bologna . . . . —			2 31 a.	2 50 p.	Dal 15 novembre partenza da LONDRA	3 22 a.
Ancona . . . . —	—		7 12 a.	11 — p.		7 06 a.
Brindisi . . . . —	—		10 17 p.	11 — a.		5 35 p.
Firenze . . . . —	—		6 34 a.	6 03 p.		Arrivo a Brindisi la domenica
Roma . . . . —	—		1 10 p.	11 25 p.		
Napoli . . . . Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-CALAIS settimanale il sabato part. da ROMA
Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p	Dal 20 novembre partenza da ROMA
Roma . . . . —	2 30 p.	—	—	11 10 p.	
Firenze . . . . —	9 10 p.	—	—	6 10 a	
Brindisi . . . . —	6 10 a.	—	—	5 35 p.	
Ancona . . . . —	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna . . . . —	1 35 a.	—	—	10 30 a.	
Alessandria . . . . . —	6 38 a.	8 37 a.	10 33 a.	9 05 p.	
Torino . . . . Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	
Brindisi . . . . . . Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli . . . . —	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma . . . . —	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno . . . . —	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p	—
Firenze . . . . —	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa . . . . —	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo . . . —	7 16 p.	—	8 32 a.	12 28 p.	—
Genova . . . . —	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino . . . . Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p,
Milano . . . . Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara . . . . —	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino . . . . Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p.	—
Torino . . . . Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.) . —	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry . . . . —	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains . . . . —	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Genève . . . . —	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon . . . . —	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	7 35 antim.			7 07 p.	—
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	8 14 antim.			8 — p.	12 12 p.
	(A) 1a 2a cl.	1a 2a cl.	*Déjeun.* 1a 2a cl.	*Pranso* 1a, 2a, 3a (**)	
Paris-Nord Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p	12 20 p.
Amiens (*Buffet*) . Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 47 p	1 45 p.
Amiens Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 52 p	1 50 p.
Boulogne-Gare . Arr.	12 12 p.	1 50 p.	—	12 34 a.	—
(*Buffet*) . Par.	12 14 p.	1 53 p.	—	12 36 a.	—
(ora francese) . Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a.	3 50 p.
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich) . Par.	1 10 p.		3 45 p	1 35 a.	3 51 p.
Douvres . . . . —	3 05 p.		5 45 p.	3 45 a.	5 45 p.
Londres Victoria . Arr.	4 50 p.		7 30 p.	5 40 a.	7 30 p.
Londres Ch.-Cross Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a.	7 35 p.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne è Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

TORINO, 1899 — Tip. Lit. CAMILLA E BERTOLERO di NATALE BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

ANNO XXXII. Sabato, 18 Marzo 1899 NUM. 11.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

LA GALLERIA DEI GIOVI

ED IL SISTEMA ABT

Riceviamo dall'egregio ing. comm. Giuseppe Erede il seguente articolo sul quale richiamiamo l'attenzione dei nostri lettori.

La città di Genova ha sentito con molta soddisfazione che la Direzione delle Ferrovie del Mediterraneo ha presentato un progetto per l'applicazione della trazione elettrica alle due linee pel valico dei Giovi, e che il progetto è stato già approvato in massima dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. Infatti, con l'attuazione di questo progetto non solo spariranno gli inconvenienti ed i pericoli presenti, ma sarà più sollecito il trasporto delle merci, e la potenzialità di quelle linee verrà grandemente aumentata.

Gli effetti del nuovo sistema saranno specialmente importanti sulla linea antica Pontedecimo-Busalla. Essa è infatti in condizioni eccezionali. Nessun'altra ferrovia di primaria importanza, e tale essa è stata per molto tempo, ha pendenze così forti: fino a 35 per 1000 allo scoperto, e circa 29 per 1000 nel tunnel principale. Quella del Semmering, verso Vienna, ha solamente il 25, ed ora anche questa pendenza vien considerata eccessiva per ogni linea di qualche importanza commerciale.

A motivo delle sue pendenze, che hanno richiesto eccezionali provvedimenti, la nostra antica linea dei Giovi è l'unica ferrovia che abbia una storia, o che dovrebbe averla, secondo il significato che si voglia dare a questa parola. Di più, questa storia è collegata a diversi nomi meritamente illustri.

La linea fu progettata in un tempo in cui il tracciamento delle ferrovie aveva fatti pochi progressi. Si avevano a modello le ferrovie inglesi e le prime ferrovie costrutte in Francia, tutte con pendenze minime, curve amplissime, opere d'arte di poco rilievo, tunnel pochi e brevi. Un tunnel di tre o quattro chilometri sembrava un portento; la pendenza del 15 per 1000 un gran difetto. Unico esempio d'un altro genere il piano inclinato di Liegi, ch'era allora famoso ed aveva reso famoso il suo autore, l'ing. Maus. A Liegi bisognava superare un dislivello, che ora si supererebbe sviluppando la ferrovia, con curve strette, sotterra se allo scoperto ciò presentasse grandi difficoltà; ma il Maus disperò poter adattare alle circostanze l'ordinario impianto e l'ordinario materiale delle ferrovie, e adottò un piano inclinato con trazione funicolare.

La linea dal Piemonte a Genova avrebbe dovuto dirigersi da Novi alla valle del Lemmo, e passar sotto al valico della Bocchetta, riprendere cioè l'andamento della strada rotabile costruita nel seicento dalla Repubblica di Genova; essa si sarebbe trovata in ottime condizioni di stabilità, e per mezzo di un lungo tunnel sarebbe riuscita più breve; ma a tunnel tanto lunghi, e per gran parte tanto più bassi della superficie, non si pensava neppure; poi la strada rotabile, condotta in questo secolo per la valle della Scrivia al valico dei Giovi assai più basso della Bocchetta, sembrava additare la via da seguire. Non si considerò la qualità della roccia da attraversare, sebbene se ne avessero all'esterno indizi chiarissimi, e, in conseguenza, fu progettato un rivestimento, che in qualche tratto riuscì debolissimo e si dovette rifare con grossezza più che doppia. L'errore era forse perdonabile in quei primordi della costruzione di ferrovie.

Uno dei più imperdonabili è quello commesso recentemente nel tracciamento e nell'esecuzione della seconda linea dei Giovi, la Sampierdarena-Mignanego-Ronco.

Mentre parecchi valenti ingegneri studiavano un nuovo modo di giungere a Busalla, culmine dell'antica linea, parve — come era — un bel concetto quello di lasciar Busalla da parte ed andare direttamente a Ronco. Ma, poichè si era cominciato a svincolarsi dall'antico andamento, bisognava andare più in là, avviandosi per la valle del Lemmo a Novi.

A sciogliere il problema dell'attraversamento dell'Appennino fu chiamato il Maùs, ed egli progettò un piano inclinato a trazione funicolare. Ciò spiega quelle forti pendenze, che nessuno avrebbe adottato nè allora nè poi per una linea a trazione ordinaria, di tanta importanza. Ma la potenzialità del sistema apparve troppo scarsa, anche nelle condizioni del commercio d'allora; non so se ne occupassero anche altri, ma certamente vi contribuì una Relazione

scritta nientemeno che da Quintino Sella, allora al principio della sua carriera. E il problema venne sciolto da Germano Sommeiller, che tanta bella fama doveva poi acquistarsi colle perforatrici ad aria compressa, che resero prima possibile il tunnel del Cenisio e quindi possibili per naturale progresso gli altri tunnel alpini. Egli immaginò di far rimorchiare e spingere i treni da locomotive accoppiate a due a due in modo da poter essere governate da un solo macchinista, e fatte in modo da portare l'acqua e il combustibile, facendo così concorrere il carico che ordinariamente è portato dal tender a produrre l'adesione necessaria su così forti pendenze. Queste locomotive rimasero in servizio per parecchi anni, finchè furono surrogate da grandi macchine a otto ruote accoppiate, simili a quelle che furono costruite per la linea del Semmering, e che presto vedremo cedere il posto alle locomotive elettriche.

Con la trazione elettrica, che è il più recente progresso della tecnologia ferroviaria, l'antica linea dei Giovi riprenderà gran parte dell'antica importanza, e le sue fortissime pendenze non saranno più un difetto tanto grave come sono state finora. Ma deve forse credersi che questa sarà l'ultima delle sue tante vicende? Se non erro, essa è suscettibile d'un altro progresso, e lo sarà tanto più quando alla trazione con locomotive a vapore vi sarà sostituita la trazione elettrica.

Non mi dilungherò sugl'inconvenienti, ben noti agl'ingegneri delle ferrovie, che presenta la trazione ordinaria, fondata sull'adesione, quando le pendenze sono assai forti ed è grande il traffico, inconvenienti che toccano la conformazione e il peso delle macchine, il mantenimento, l'esercizio. Essi hanno fatto adottare per molte linee di montagna altri sistemi, e fra questi è specialmente lodevole il sistema a dentiera Abt, che per la sola dentiera si vede applicato a Genova nella funicolare di Sant'Anna.

Il sistema Abt è ormai applicato su più di 500 chilometri, in Europa, in America, in Oceania. Molte linee Abt servono soltanto a gite in montagna, ma altre hanno assai maggiore importanza. Fra queste è notevole quella dell'Harz in Germania, dove i tratti a dentiera sono alternati con tratti ad adesione, e le locomotive sono fatte in modo da poter servire tanto sui primi tratti come sui secondi.

Come affermai parecchi anni fa, questa linea offrì un esempio che conveniva imitare in diverse nostre linee secondarie; adottandovi le forti pendenze consentite dal sistema Abt, non solo esse sarebbero riuscite molto più brevi, ma il costo chilometrico avrebbe potuto essere molto minore, e minore sarebbe pure risultata la spesa d'esercizio. Fra le linee da *touristes* merita speciale menzione quella che da Brienz sale fin presso la vetta del Rothorn, a 2252 m. sul livello del mare, non tanto per questo quanto per i notevoli perfezionamenti che vi si osservano tanto nelll'armamento quanto nelle macchine. Fra le linee commerciali è anche da citare quella da Puerto Cabello a Valencia, nel Venezuela, pel tratto detto Salita di Trincherah, dove è applicato il sistema Abt con pendenze dal 35 al 48 per 1000 su 1200 metri, e di 80 per 1000 sugli altri 2310 metri.

Il costo d'esercizio della ferrovia dell'Harz è stato oggetto di uno studio comparativo molto interessante, fatto dall'ing. Roberto Wilson in occasione degli studi per la ferrovia centrale nella Nuova Zelanda. La lunghezza totale, da Blankenburg a Tanne, è di km. 30,5; il complesso delle salite m. 450, il dislivello fra i due estremi m. 192. I tronchi a semplice adesione misurano in complesso 23 km. ed hanno la pendenza massima del 25|1000. Quelli a dentiera formano in complesso km. 7,5, ed hanno la pendenza massima del 60|1000.

Il peso medio delle locomotive in servizio è di tonnellate 51,2; il peso normale dei treni tonn. 118; in media nel 1887 esso fu però soltanto di tonn. 95,3, e il peso delle merci trasportate nell'anno fu di tonn. 118,105. Il costo dell'esercizio risultò, comprese le spese generali, di L. 2.15 per treno-chilometro. Il confronto fu fatto col Semmering, cioè col tronco della Südbahn più difficile, come quello che si sarebbe dovuto in qualche modo imitare nella suddetta ferrovia in Oceania, non adottando il sistema Abt.

Ecco le principali caratteristiche del tronco del Semmering: lunghezza totale, da Payerbach a Mürzzuschlag, km. 42; complesso delle salite m. 4.55; dislivello m. 216; complesso delle salite nell'andata e nel ritorno m. 670; pendenza massima 25|1000; peso medio dei treni tonnellate 129.7. Le spese di trasporto e trazione giunsero a L. 1.75 per treno-chilometro. Queste cifre indicano un vantaggio per l'Harz, ma il signor Wilson volle istituire un altro confronto, più opportuno, tenendo conto del diverso peso dei treni, e precisamente calcolando il costo del trasporto per un pari lavoro meccanico, quello del sollevamento di 100 tonn. a un metro. Ecco le cifre di questo confronto:

		Harz	Semmering
Lunghezza totale andata e ritorno	km.	60	84
Salita complessiva. . : . . .	m.	640	670
Peso medio dei treni, esclusa la macchina.	tonn.	95.5	129.7
Lavoro meccanico.		61120	86809
Spese di trasporto e trazione per treno-chilometro	L.	1.30	1.75
Spese nell'andata e nel ritorno .	»	49.35	91.15
Spese per 100 tonn. a 1 metro .	»	0.93	1.25

La spesa sull'Harz è dunque tre quarti circa (0.766) di quella del Semmering, e il vantaggio sarebbe maggiore se il traffico sull'Harz non fosse tanto piccolo in confronto di quello che è sul Semmering (treni-chilometro 94,400 di fronte a 563,000). Il Wilson assegnava alla differenza di costo questi motivi: le locomotive del Semmering sono più pesanti di quelle dell'Harz; il loro numero è maggiore in confronto del servizio prestato; la capacità di evaporazione delle macchine Abt è maggiore di quella delle locomotive ordinarie a piccola velocità; il combustibile è migliore; le macchine Abt non sono soggette a slittamento, e vi sono invece soggette le macchine ordinarie.

I vantaggi che offre la dentiera nelle linee con pendenze fortissime, quali sono quelle della prima linea dei Giovi, diventano anche più importanti quando vi si applichi la trazione elettrica. Infatti una locomotiva a vapore di grande potenza ha necessariamente un peso considerevole, anche se il suo peso non deve essere impiegato a dare l'adesione richiesta, e una locomotiva elettrica di pari potenza si può fare assai più leggiera. Non vale in questo confronto l'esempio delle locomotive elettriche impiegate a Baltimora sopra un tronco con grande trasporto di merci, le quali pesano 87 tonnellate, perchè esse hanno bisogno di pesar molto, lavorando per adesione. In un'adunanza dell'Associazione britannica pel progresso delle scienze il prof. Silvano Thompson disse appunto che nelle locomotive elettriche non si poteva per tal motivo profittare del suggerimento, dato dai professori Agston e Perry di diminuire il peso dei motori elettrici col fare grandi le armature e piccole le elettro-calamite. Col liberare la trazione elettrica dal vincolo dell'adesione si avranno in massimo grado tutti i suoi vantaggi.

Quando si vedono avanzare lentamente sulla linea dei Giovi, come sbuffando o ansando quelle colossali macchine che un tecnico non privo di gusto letterario ha opportunamente chiamate *Encelado, Briareo*, ecc., si prova quasi un sentimento di compassione per quei membri così deformati della brillante famiglia delle locomotive. Le ruote sono molto più piccole di quello che sarebbe desiderabile, perchè piccolo dev'essere il rapporto della loro velocità con quella degli stantuffi motori, ed esse sono tutte accoppiate fra loro, altro male reso necessario dal bisogno di adesione, cui non si rimedia del tutto impiegando le bielle d'accoppiamento a snodo. Dobbiamo fare alle future locomotive elettriche dei Giovi l'augurio di poter venir disegnate senza pensare ad altro che a ciò che ad esse meglio conviene.

Ing. GIUSEPPE EREDE.

LE COSTRUZIONI FERROVIARIE DELLA MEDITERRANEA

(Relazione sugli studi e lavori eseguiti dal 1885 al 1897).

(Continuazione — Vedi Numero 9).

Linea Salerno-San Severino. — Questa linea figura fra quelle della 3ª categoria nelle tabelle annesse alla legge 29 luglio 1879. La sua costruzione però era stata autorizzata fino dal 1865, poichè nella legge forroviaria in data 14 maggio 1865, n. 2279, è detto all'art. 6:

« Il Governo del Re è autorizzato a concedere all'industria privata un tronco di strada ferrata che congiunga per la comunicazione più diretta Salerno a San Saverino ed Avellino ».

Ricordiamo per incidenza che la Cancello-Avellino per San Severino, incominciata nel 1846, era nel febbraio 1864 aperta all'esercizio sino a San Severino, e lo fu sino ad Avellino nel marzo 1879.

Il tracciato della nuova linea doveva necessariamente rimontare da Salerno l'amena vallata del fiume Irno, ricca d'industrie fiorenti, e, raggiunto dopo Baronissi il punto culminante, discendere poi ad allacciarsi con la detta ferrovia in esercizio Cancello-Avellino alla stazione di San Severino.

Gli studi relativi erano stati dal Governo ordinati fino 1883; e quando nell'aprile 1886 esso incaricò la Società di occuparsi anche di questa linea, due progetti per la medesima erano stati già presentati all'approvazione superiore, dei quali ne era stato prescelto uno, che fu messo appunto ai pubblici incanti nell'aprile del 1886.

In vista di ciò la Società dispose tosto perchè il tracciato fosse rimesso sul terreno, onde trovarsi pronta a suo tempo a farne la consegna all'Impresa. Intanto però vennero presentate al Governo alcune istanze degl'industriali di Fratte che chiedevano uno spostamento nella stazione omonima, e di Comuni che chiedevano nuove stazioni. Alcune di tali istanze essendo state dal Governo riconosciute meritevoli di essere accolte, ed essendosi anche riconosciuta la possibilità di qualche opportuna modificazione al tracciato, la Società si occupò del relativo studio di massima, che venne presentato al Governo in data 20 dicembre 1886. Tale studio incontrò la superiore approvazione; e poichè intanto l'appalto era stato deliberato, non vi si diede ulteriore corso. Siccome però il Governo desiderava che i lavori fossero presto iniziati, così ordinò nel novembre 1886 che venisse presentato in precedenza il progetto di appalto per la galleria elicoidale delle Fratte, che era il lavoro di gran lunga più importante dell'intera linea. Questo progetto venne presentato in data 19 gennaio 1886, e approvato nel marzo 1887, fu messo all'appalto per asta pubblica. I relativi lavori furono iniziati nel febbraio 1888.

In data 9 novembre 1888 vennero presentati anche i progetti esecutivi delle altre due tratte da Salerno alle Fratte e da Capezzano a San Severino, che furono poi approvati.

A quest'ultima data essendo stati ormai presentati i progetti della Eboli-Reggio, anche il servizio della linea Salerno-San Severino fu ripreso direttamente dal Governo con decorrenza dal 16 marzo 1889.

Il tronco da Salerno a Fratte fu poi dal Governo appaltato per asta pubblica nel novembre 1889 e si trova oggi ultimato.

Quanto al terzo tronco, Capezzano-San Severino, esso venne, come si accennò nelle premesse, affidato in costruzione alla Società con la Convenzione 29 gennaio 1896.

Linea Parma-Spezia. — La linea Parma-Spezia, che figura nella legge del 29 luglio 1879 fra quelle della 1ª categoria, era stata specialmente raccomandata dall'autorità militare come linea interna necessaria a rendere sicure dalle offese del mare le relazioni ferroviarie fra il bacino medio del Po e la rete del medio Tirreno. Anche nei riguardi d'interesse generale essa aveva il pregio notevole di potere, sviluppandosi in molta parte con miti pendenze (10 e 12 per mille), stabilire la più breve comunicazione fra il centro dell'Alta Italia e la Capitale, nonchè fra i porti della media Italia e i valichi alpini orientali.

Secondo il tracciato adottato ed in gran parte in corso d'esecuzione nello scorcio del 1885, questa importante linea, a partire da Parma, rimontava la valle del Taro fino a Borgotaro; e dopo perforato l'Appennino (Borgallo) con una galleria di oltre chm. 7 (Borgotaro-Guinadi) discendeva a Spezia per le vallate prima del Verde (Guinadi-Pontremoli) e poi del Magra (Pontremoli-Spezia). Due diramazioni ne dovevano accorciare sensibilmente l'andamento: l'una dalla stazione di Borgo San Donnino a Gaiano, l'altra da Santo Stefano a Sarzana.

Le pendenze lungo la Valle del Taro non erano superiori al 10 per mille, e nella valla del Magra al 12 per mille. Il solo tratto fra lo sbocco della galleria del Borgallo (Guinadi) e Pontremoli, che seguiva la valle del Verde, aveva per circa 4 chm. la pendenza del 25 per mille.

Allorchè il Governo nel febbraio del 1886 invitò la Società Mediterranea ad assumere la direzione tecnica ed amministrativa di questa linea, lo stato della medesima era il seguente:

Tronco Parma-Fornovo (chm. 23.8) in esercizio dal 2 luglio 1883;

Tronchi da Fornovo a Ghiare (chm. 21.8), in costruzione;

Tronchi da Ghiare a Borgotaro (chm. 14.4), allo studio;

Tronchi da Borgotaro a Fornola (chm. 51.1), in costruzione;

Tratta da Fornola a Spezia (km. 8.06), nessun progetto.

In dettaglio poi ecco quale era la situazione:

Tronco Fornovo-Solignano, chm. 13.200, appaltato nel dicembre 1882, escluse però dall'appalto le travate metalliche, la massicciata e l'armamento della via. Eseguito il lavoro per circa un terzo;

Tronco Solignano-Ghiare, (chm. 8.700) appaltato nel febbraio 1884, i lavori erano appena iniziati;

Tronchi da Ghiare a Borgotaro, chm. 14.400, era stato presentato un primo progetto, ma rimandato per introdurvi importanti modificazioni onde evitare le frequenti frane;

Tronco Borgotaro-Guinadi, chm. 9.400 comprendente la grande galleria del Borgallo (chm. 7.971), appaltato nel settembre 1882;

Il lavoro era stato sospeso dall'imbocco Parma fino dal 1883 in seguito ad una piena del torrente Tarodine, la quale ne aveva invaso i cantieri; era invece in corso dall'imbocco Spezia (m. 1800 di avanzata nel marzo 1886).

Tronco Guinadi-Pontremoli (a 2 binari), chm. 8.050, appaltato nel 1883, lavori appena iniziati;

Tronco Pontremoli-Filattiera, chm. 7.700, appaltato nel dicembre 1883; lavori assai avanzati; poteva essere ultimato nella primavera del 1887;

Tronchi da Filattiera a Fornola, chm. 33.800, i lavri erano avanzati e potevano essere ultimati entro il 1887;

Si noti che pei due tronchi da Guinadi a Filattiera erano esclusi dall'appalto solo l'armamento ed i meccanismi fissi. Invece in quelli da Filattiera a Fornola erano esclusi: i fabbricati delle stazioni, la massicciata e l'armamento, ed in qualche tronco anche le travate metalliche.

Tronco da Fornola a Spezia chilometri 8.066.

Questo tronco comprendeva il raddoppio della linea Ligure dallo sbocco della galleria di Fornola fino a Spezia. Come fu detto, non esisteva nessun progetto per tale tronco, e neppure per la stazione di diramazione da impiantarsi al bivio Vezzano (casello 88).

Era allo studio il progetto della diramazione Santo Stefano-Sarzana.

Più tardi, cioè nel maggio 1886, il Governo incaricò la Società anche degli studi delle due diramazioni Gaiano-Borgo San Donnino e Santo Stefano-Sarzana, che formar dovevano il complemento della Parma-Spezia.

Diamo qui in ordine di tempo le date di ultimazione o di apertura dei vari tronchi all'esercizio:

a) *Tronchi da Pontremoli a Fornola* (*chilometri 41.5*). — Questi erano, come si disse, al principio del 1886 abbastanza avanzati, per modo che, provvedutosi ai lavori mancanti, e composte alcune vertenze con le Imprese, poteronsi ultimare nel 1888. L'intera tratta venne aperta all'esercizio il 15 novembre 1888.

b) *Tronchi da Fornovo a Ghiare (chm. 21.953*). — Analoghi provvedimenti presi anche per questi due tronchi ne assicurarono l'ultimazione entro il 1888, per cui si aprirono all'esercizio il 25 marzo 1889, con grande vantaggio economico pei lavori dei tronchi da Ghiare a Borgotaro, che andavano ad iniziarsi in quel torno.

c) *Tronco da Guinadi a Pontremoli (chilometri 8.05*). — I lavori di questo tronco trovaronsi ultimati nell'aprile 1890, talchè si sarebbe potuto entro il detto anno aprirlo all'esercizio; ma per desiderio del Governo tale apertura fu rimandata a quando fosse ultimata la galleria del Borgallo e potesse così aprirsi l'intera linea: il che avvenne al 1° agosto 1894.

d) *Tronchi da Ghiare a Borgotaro* (*chilometri 14 5*). — Un primo progetto di massima per questi due tronchi era stato presentato fino dal 1883. Ma la necessità di evitare importanti frane indusse poi a riprenderne lo studio e a redigere un nuovo progetto esecutivo, che fu presentato una prima volta nel novembre 1887, e ripresentato poi nel gennaio 1889, dopo introdottevi alcune modificazioni richieste dal Governo. I lavori, iniziati nel marzo 1890, trovavansi bene avanzati al principio del 1892, talchè i tronchi poterono aprirsi all'esercizio il 15 maggio 1893.

e) *Tronco Borgotaro-Guinadi* (*chilometri 9.4*). — Questo tronco comprendeva, anzi era essenzialmente costituito dalla grande galleria del Borgallo, appaltata nel settembre 1882.

Si è accennato di sopra che alla data in cui la Società venne chiamata ad occuparsi della Parma-Spezia, i lavori in detta galleria erano in corso solo dall'imbocco Spezia (m. 1800 circa di avauzamento), mentre erano sospesi dall'imbocco Parma in seguito ad una piena del torrente Tarodine, che nel nevembre 1883 aveva invasi i cantieri di questo imbocco.

Ripresi nel giugno 1886, dopo composte parecchie vertenze coll'Impresa, sopravvenute in conseguenza dell'anzicitata sospensione, la galleria venne completamente perforata il 30 maggio 1893, ed i lavori ultimati il 1° maggio 1894.

Il sistema adottato nella esecuzione della galleria fu in alcune tratte il *belga puro* ed in altre il *belga misto*, il quale non differisce dal precedente che per ciò che si accede alla calotta dell'avanzata inferiore, precedentemente scavata, mediante fornelli. In qualche tratta si adottò anche il così detto *sistema inglese* (scavo in completa sezione, muratura dei piedritti e calotta).

Nei punti più difficili si dovettero adottare spessori del vôlto fino a m. 1.50 ed 1.61.

Come incidente speciale degno di nota va ricordata l'abbondantissima vena d'acqua incontrata a m. 2400 dall'imbocco Spezia (130 litri al 1″) la quale obbligò a costruire un cunicolo ausiliario laterale, onde non arrestare il progresso delle perforazioni.

Il tronco Borgotaro-Guinadi venne aperto all'esercizio il 1° agosto 1894.

La Società però non tenne la dirigenza del lavori della Parma-Spezia che fino al gennaio 1892, avendo già in antecedenza chiesto al Governo ed ottennto di esserne esonerata. A questa data la linea era in gran parte aperta all'esercizio, i lavori dei tronchi Ghiare-Borgotaro portati a buon punto, e nella galleria del Borgallo mancavano a perforarsi m. 738.07. Erano pure state ultimate le liquidazioni dei lavori pei tronchi alla detta data aperti all'esercizio.

Tratta da Fornola a Spezia chm. 8.06). — Questo tronco comprendeva la tratta della linea ligure compresa fra lo sbocco della galleria di Fornola e la stazione di Spezia, la quale in seguito alla costruzione della Parma-Spezia doveva portarsi a sede di doppio binario. Nel punto poi d'innesto (casello 88) doveva costruirsi la stazione di diramazione, che fu poi chiamata stazione di Vezzano.

Il progetto di tale raddoppio venne dalla Società presentato al Governo in data 19 giugno 1888, con proposta di esecuzione a rimborso di spesa. Con decreto ministeriale del 20 febbraio 1889 il progetto venne approvato e la proposta di esecuzione accettata. Incominciato il lavoro il 23 novembre 1889, venne ultimato nel maggio 1891, e il nuovo binario venne aperto all'esercizio il 1° gennaio 1882.

(*Continua*).

INFORMAZIONI PARTICOLARI

DEL *MONITORE*

La Stazione Centrale di Milano.

(*Appalti lavori d'ampliamento dello Scalo merci G. V.*).

I lavori murari per l'ampliamento dello Scalo merci G.V. della stazione di Milano, ammontanti a L. 216,000, vennero, dalla Società del Mediterraneo nella gara tenuta il giorno 11 corrente presso la Direzione Generale, aggiudicati provvisoriamente alla Ditta Viganò fratelli Luigi ed Ottavio di Milano, col ribasso del 24.75 0[0 sui prezzi di tariffa.

I lavori per le impalcature e tende metalliche occorrenti nell'ampliamento stesso ed ammontanti a L. 108,000, vennero nella gara del 13 corrente aggiudicati provvisoriamente alle Officine Meccaniche (già Miani, Silvestri e C.) di Milano, col ribasso del 14.05 0[0 sui prezzi di tariffa.

><

Nuovo fabbricato per le Poste nella Stazione di Milano Centrale.

La Società per le Strade Ferrate del Mediterraneo ha indetta la gara d'appalto per i lavori di costruzione del fabbricato suddetto.

L'importo dei lavori che si appaltano è di L. 122,000; l'apertura delle relative schede avrà luogo il giorno 27 corrente.

><

Ferrovia Cuneo-Ventimiglia.

(*I lavori nella galleria di Tenda*).

Durante il mese di febbraio p. p. nella grande galleria di Tenda, in costruzione lungo il tronco Limone-Vievola, della ferrovia da Cuneo a Ventimiglia, si sono ultimati tutti i rivestimenti dei piedritti dei due attacchi e si costruirono m. 270 di acquedotto centrale fra le progressive 3.080 e 3.350 dall'imbocco Nord, e circa m. 200 di marciapiedi. Per ultimare tutti i lavori di galleria rimangono ancora a farsi m.l. 3063 d'acquedotto centrale e m.l. 2244 di marciapiedi, oltre all'eventuale costruzioue dell'arco rovescio nei tratti in anidrite ed alle nuove opere necessarie per un regolare e completo incanalamento delle acque del versante Nord.

><

Ampliamento della stazione di Cuneo.

La Mediterranea ha presentato all'approvazione governativa una proposta di variante al progetto per l'ampliamento della stazione di Cuneo, approvato con decreto del 6 settembre 1896, per far luogo all'allargamento del piazzale senza spostamento della bealera Garavella, coprendolo invece con galleria. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 10,150.

><

Ferrovia Faenza-Firenze.

(*Lavori presso la stazione di Lamone*).

L'Adriatica ha presentato all'approvazione governativa la proposta per il prolungamento del muro esistente a difesa della ferrovia Faenza-Firenze, contro il fiume Lamone, presso la stazione di Fantino. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 10,720, ed all'esecuzione dei lavori si propone di provvedere mediante appalto a licitazione privata a termini dell'art. 65 del Capitolato di esercizio.

><

Ferrovia Catanzaro-Stretto Veraldi.

(*Lavori di riparazione*).

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha espresso l'avviso che, con talune avvertenze, possa approvarsi un progetto compilato dalla Direzione tecnica governativa per le ferrovie in Reggio Calabria relativo all'esecuzione delle opere di riparazione dei danni prodotti dalle pioggie nel tratto Corace-Sansinato del tronco Catanzaro Sala-Settingiano, nella ferrovia da Catanzaro allo Stretto Veraldi; che la relativa spesa di L. 28,200 possa essere addebitata al fondo costruzioni; che la esecuzione delle opere possa essere affidata all'Impresa Rosellini mediante atto di sottomissione; che l'approvazione del progetto possa valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni.

><

Per l'autonomia del Porto di Genova.

Nella riunione tenutasi ieri a Roma, la Commissione parlamentare per l'autonomia del porto di Genova decise che una rappresentanza della Commissione stessa si rechi prossimamente a visitare il porto di Genova e quello di Savona.

Si tenne nei giorni scorsi a Genova presso quel Municipio un'adunanza alla quale intervennero la Giunta comunale, la Commissione consigliare che già aveva esaminato fin dal 1896 i progetti di sistemazione del porto di Genova, e i rappresentanti della Camera di commercio.

Dopo discussione intorno al progetto di legge per l'autonomia di quel porto, l'adunanza riconobbe l'opportunità di preparare concrete proposte da rappresentare alla Commissione parlamentare che si recherà a Genova prossimamente; e fu a tal fine decisa la nomina di una Sotto-Commissione per lo studio delle opere portuarie occorrenti a soddisfare il costante progressivo incremento del traffico e i mezzi per far fronte alle relative spese.

><

Pel riordinamento delle Strade ferrate.

Lunedì scorso al Ministero dei Lavori Pubblici si è riunita la Regia Commissione pello studio delle proposte per l'ordinamento delle strade ferrate.

La seduta fu aperta dal Ministro dei lavori pubblici, on. Lacava, che comunicò alla Commissione una lettera del senatore Gagliardo, manifestante la necessità, per lui ineluttabile, in causa delle sue condizioni di salute, di dover rinunziare alla presidenza della Commissione.

Manifestando il suo rincrescimento per tale decisione, il Ministro Lacava partecipava alla Commissione la nomina a presidente del senatore Lampertico, che ringraziava il Ministro per la fiducia dimostratagli, dichiarando di trarre valido affidamento per la riuscita dell'adempimento del grave mandato affidatogli, dalle qualità dei membri della Commissione, specialmente del vice-presidente Boselli, eletto in seno alla Commissione stessa.

La Commissione, in conformità alla proposta della Sotto-Commissione, su relazione di Saporito, circa il programma dei proprii lavori, ha deliberato di ripartire il lavoro fra Sotto-Commissioni da nominarsi dal presidente.

><

Riunione degli Ispettori superiori e Ispettori capi dei Circoli ferroviari.

Nei giorni scorsi al Ministero dei lavori pubblici ebbe luogo l'adunanza degli Ispettori superiori e degl'Ispettori capi dei Circoli ferroviari sotto la presidenza dell'Ispettore generale dell'esercizio comm. avvocato Tedesco.

All'adunanza intervenne il ministro on. Lacava, il quale esposte le ragioni che lo condussero alle recenti riforme nell'organizzazione dell'Ispettorato, dichiarò che aveva ferma speranza di ottenere dal nuovo assetto i migliori risultati. Antico fautore del decentramento, riconobbe la necessità che agl'Ispettori capi sia accordata la maggiore autonomia e autorità per rendere più celere e nello stesso tempo più efficace la loro vigilanza, che la loro azione si estenda anche allo studio dei bisogni locali e sia maggiore il loro intervento in quanto riguarda gli orari. Ha parlato dell'incoraggiamento che egli intende dare al risveglio dell'iniziativa privata per le costruzioni di nuove ferrovie sovvenute dallo Stato. Infine ha accennato alla cooperazione che l'Ispettorato deve prestare negl'importanti studi ora iniziati per il futuro ordinamento dell'esercizio delle strade ferrate.

La conferenza degl'Ispettori capi continuò sugli argomenti intesi a rafforzare la sorveglianza governativa.

><

Ferrovia del Sempione.

(*Stato dei lavori*).

Ecco il bollettino del mese di febbraio:

Galleria di direzione:	Lato nord Briga	Lato sud Iselle	Totale
Lunghezza fine gennaio . . m.	474	173	647
Progresso mensile . . . . »	155	96	251
Totale fine febbraio . . . m.	629	269	898
Operai:			
Fuori del tunnel, media giornaliera	640	335	975
Dentro il tunnel, »	359	211	570
Insieme dei cantieri, »	999	546	1545

Sul lato Nord la galleria continua ad attraversare schisti argillosi lucidi con venature di quarzo. Invece sul lato Sud (Iselle) continua il gneiss di Antigorio durissimo e compatto, ma si incontrano di tanto in tanto strati assai teneri dovuti alla caolinizzazione dello gneiss. Nella galleria n. II, parallela alla galleria n. I (dette di Direzione), a Brigue lavorano dal giorno 18 febbraio le perforatrici Brandt, mentre ad Iselle si continua in tale galleria a lavorare a mano; ma presto, e probabilmente nella settimana prossima, si inizierà anche quivi la perforazione meccanica con perforatrici Brandt ultimo modello, fabbricate dai Fratelli Sulzer di Winterthur, macchine che sono più piccole e più leggiere delle primitive Brandt. Si continua a lavorare a vapore con semi-fisse della Casa Wolff e sperasi entro maggio di poter far uso della condotta forzata d'acqua attorno cui sui due versanti, svizzero ed italiano, lavorasi attivamente. Ad Iselle si fanno prove sulla forma dei fioretti perforatori e sulla qualità dell'acciaio e della tempra più adatta per rendere sempre più breve la durata della perforazione. In media ora si fanno 3 attacchi nelle 24 ore e ciascun attacco dà un avanzamento medio di circa m. 1.20 mentre i fori delle

mine hanno una lunghezza media di m. 1.40. In ogni affusto funzionano 3 perforatrici con la pressione di circa 60 atmosfere.

I lavori esterni favoriti da un inverno eccezionalmente mite sono a buon punto. La Cantina e le Case Operaie sono quasi ultimate. La luce elettrica (ad arco ed a incandescenza) illumina i cantieri e le officine. Il ponte in legno sulla Diveria all'imbocco della galleria di direzione è ultimato e lo è quasi quello in ferro che sorge un po' più a valle presso il fabbricato macchine, ponte che dovrà anche portare la tubazione della condotta forzata. Esso è fornito dalla Società Officine di Savigliano.

La salute generale degli operai ed impiegati continua ad essere ottima e l'ospedale provvisorio è chiuso.

><

Ferrovia economica Albenga-Pieve di Teco.

I Sindaci dei Comuni di Albenga e di Pieve di Teco, in ottemperanza a deliberazioni dei rispettivi Consigli comunali, hanno presentato a S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici la relazione ed il progetto compilati dall'ing. Bonfante Domenico per la costruzione di una ferrovia economica tra Albenga e Pieve di Teco, affinchè, prevalendosi delle disposizioni della legge 27 giugno 1897, n. 228, e di tutte quelle altre tuttora in vigore sulla materia, voglia concedere ai due Comuni interessati la concessione della costruzione e dell'esercizio della ferrovia medesima, col massimo della sovvenzione chilometrica da parte del Governo, ossia L. 3000 a chilometro per la durata di anni settanta.

È da molti anni che i Comuni della ridente ed industriosa Valle dell'Arroscia vagheggiavano l'attuazione di un progetto di ferrovia destinato, non solo a riunire con rapidi mezzi di comunicazione i Comuni interessati, ma ancora a facilitare lo sviluppo dell'industria e dei commerci in quella valle ricca in sommo grado di svariati prodotti, di opifici oleari, di cavi di pietra e di altri importanti generi commerciali.

Giusta il progetto presentato la linea si sviluppa sull'andamento del torrente Arroscia, seguendone ora la sponda destra ed ora la sinistra. Essa venne divisa in due tronchi, compresi l'uno fra l'origine — Pieve di Teco — e l'attraversamento dell'Arroscia al chilometro 12.800; e l'altro fra questo attraversamento ed il termine della linea alla stazione di Albenga.

Il primo tronco si svolge quasi costantemente a destra dell'Arroscia, e presenta difficoltà di terreno, motivo per cui si ammise come curva minima quella di raggio di m. 80 e come massima pendenza il 25 per mille. Il secondo tronco passa alla sponda sinistra dell'Arroscia e costeggia quasi sempre la esistente strada provinciale. In questo tronco non si hanno mai curve inferiori a 100 metri di raggio, nè pendenze superiori al 20 0[00.

La lunghezza totale della linea è prevista di m. 28,300; ed il suo andamento planimetrico è formato: da m. 17,958 di rettifili; da m. 1393 di curve a raggio inferiore a m. 100; da m. 4639 di curve con raggio da m. 100; e da m. 4310 di curve con raggio superiore ai m. 100.

I minimi rettifili intercalati, nel primo tronco, fra due curve di flesso contrario, non sono minori di m. 25; e nel secondo tronco di m. 30.

Il dislivello totale è di m. 239.92, che vengono superati: per m. 74.75 con livellette del 25 per mille; per m. 55.40 con livellette del 20 per mille; ed i rimanenti 109.77 con livellette inferiori al 20 per mille. La pendenza media dell'intera linea è, all'incirca, dell'8.50 per mille.

Lungo la linea sono progettate sei stazioni e sei fermate, con uno sviluppo totale di m. 3000 di binario. Le stazioni sarebbero: Pieve di Teco, Vessalico, Baccelega, Pogli, Ortovero ed Albenga; e le fermate: Borghetto d'Arroscia, Rauro, Bosco, Villanova, Bastia e Leca. La stazione di Albenga sarebbe poi raccordata con quella omonima della linea da Genova a Ventimiglia.

Per l'alloggio del personale di sorveglianza della strada sono proposte n. 15 case cantoniere, ad una distanza di circa due chilometri l'una dall'altra. Per mantenere la continuità dei corsi d'acqua da attraversare colla linea sono state previste n. 180 opere d'arte minori, cioè: Tombini 68 da m. 0.60; 55 da m. 0.80; e 14 da m. 1. Ponticelli 5 da m. 1.25; 21 da m. 1.50 a m. 2; 10 da m. 3; 2 da m. 4; 2 da m. 5 e 3 da m. 6. Sono inoltre previste n. 12 opere d'arte maggiori, in complesso di 23 luci, cioè: 4 arcate da m. 8; 10 arcate da m. 12; 6 travate in ferro da m. 12; e 3 travate in ferro da m. 30.

Il progetto considera che la trazione debba essere fatta a vapore. Convenendo però in seguito di ridurla in elettrica, ciò si potrà anche fare, potendosi disporre a Vessalico di una forza minima di 75 cavalli facendo una presa poco dopo Paperera.

La piattaforma stradale sarebbe larga in media m. 3.60; lo scartamento adottato avrebbe, come quelli delle principali nostre ferrovie secondarie, la larghezza di m. 1. L'armamento è proposto con rotaie in acciaio, del tipo Vignoie, del peso di chilogrammi 21 a metro, corrente, altre centimetri 10; con traversine aventi le dimensioni di m. 1.70×0.18×0.11, e con uno spessore totale di ballast di centim. 40.

La spesa complessivamente preventivata per la costruzione della linea, e per la fornitura dell'occorrente materiale mobile nella misura di L. 180,000, ascende a L. 2,150,000.

Il reddito totale presunto dall'esercizio della linea ammonta a L. 120,000, con una media chilometrica di L. 4250; e la spesa totale di esercizio è preventivata di L. 98,000, ossia L. 3500 in media per km. di strada.

><

I prodotti delle Ferrovie italiane.

Dal prospetto dei prodotti lordi approssimativi delle Strade ferrate costituenti le Reti principali Mediterranea, Adriatica e Sicula e delle altre Ferrovie del Regno, compilato dal R. Ispettorato Generale per i sette mesi dal 1° luglio 1898 al 31 gennaio 1899 togliamo le cifre riassuntive principali:

RETE MEDITERRANEA. — Per la *Rete principale* complessivamente, per il periodo suindicato i prodotti ascesero a L. 78,912,963 contro L. 75,032,994 nel periodo corrispondente dell'esercizio 1897-98. Vi ha quindi un aumento di prodotto di L. 3,879,969.

La *partecipazione dello Stato* su questi prodotti ascende a L. 21,701,064.

Per la *Rete secondaria* lire 3,293,516 contro lire 3,433,493 nel corrispondente periodo dell'esercizio precedente e con una diminuzione di L. 139,977.

RETE ADRIATICA. — Per la *Rete principale* i prodotti ammontarono nel periodo suindicato a L. 69,729,086 contro L. 65,412,690 nel periodo corrispondente dell'esercizio 1897-98, con un aumento quindi di L. 4,316,396.

La *partecipazione dello Stato* su questi prodotti ascende a L. 19,175,498.

Per la *Rete secondaria* lire 9,983,166 contro lire 9,617,356 nel corrispondente periodo dell'esercizio precedente, con un aumento quindi di L. 401,320.

Rete Sicula. — Per la *Rete principale* i prodotti ammontarono nel periodo suindicato a L. 5,173,746 contro L. 5,024,443 nel periodo corrispondente dell'esercizio 1897-98 con un aumento quindi di L. 149,293.

La *partecipazione dello Stato* su questi prodotti ascende a L. 155,212..

Per la *Rete secondaria* lire 1,411,417 contro lire 1,306,950 nel corrispondente periodo dell'esercizio precedente, con un aumento di L. 104,467.

Lo Stato complessivamente partecipa ai prodotti delle tre Reti secondarie nella somma di L. 8,914,279.

Navigazione attraverso lo Stretto di Messina. — Prodotti L. 96,187 contro L. 96,406 nel semestre corrispondente dell'esercizio 1897-98.

Ferrovie diverse. — Prodotti complessivi L. 10,732,270 contro L. 10,124,750 nell'esercizio precedente.

Da queste cifre risulta un maggior prodotto di lire 8,345,668 per le tre grandi Reti alle quali aggiungendo il maggior prodotto delle Ferrovie diverse in L. 607,520 si ha l'aumento considerevole di L. 8,953,188 nei sette mesi dal 1° luglio 1898 al 31 gennaio 1899 in confronto dei sei mesi corrispondenti dell'anno precedente.

Ciò è senza dubbio la miglior prova del sempre crescente traffico ferroviario, indizio certo di un sensibile miglioramento nelle condizioni economiche del paese.

><

Tramvia Torino-Orbassano-Cumiana-Pinerolo.

Siamo informati che il R. Ispettore-Capo del Circolo ferroviario di Torino, ha dato parere favorevole sul disciplinare delle condizioni, sotto l'osservanza delle quali si propone che alla Società anonima di tramways a vapore della Provincia di Torino, venga concesso di impiantare ed aprire al pubblico esercizio una tramvia a vapore che staccandosi dal bivio Tavernette, della linea tramviaria Torino-Orbassano-Cumiana, si prolunghi all'interno della Città di Pinerolo.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(*Gare aperte*).

È stata aperta la gara pei lavori di ampliamento e risanamento dei locali di alloggio in stazione di Sibari. Importo L. 27,000. Tempo utile per la presentazione delle offerte sino al 28 corr., ore 10.30.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(*Gare aggiudicate*).

Il 6 corrente marzo, in Ancona, presso la Direzione dei lavori per le Strade Ferrate Meridionali, ebbe luogo la gara a licitazione privata per l'appalto dei lavori relativi alla condotta d'acqua dalla galleria degli Allocchi alla stazione di Faenza (lavori addizionali) nella linea da Firenze a Faenza, del presunto importo di L. 16,000. Alla gara vennero invitate n. 19 Ditte, delle quali soltanto 9 hanno presentato offerta di ribasso, rimanendo aggiudicataria provvisoria la Ditta Martelli Giuseppe col ribasso del 25 0[0 sui prezzi della tariffa.

(*Contratti presentati all'approvazione governativa*).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto alla definitiva approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici i due contratti seguenti: *a*) contratto stipulato colla Ditta Romari Carlo per l'esecuzione del primo gruppo dei lavori di ampliamento della stazione di Parma, in dipendenza dell'innesto nella medesima delle linee per Spezia e Brescia; *b*) contratto stipulato colla Ditta Cheli Alfredo, per la posa in opera di meccanismi fissi e per la costruzione delle relative opere in terra ed in muratura pel servizio della trazione di interesse militare nella stazione di Firenze al Campo di Marte.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato:

Ha dato il suo parere su di un atto di transazione concordato dall'Amministrazione governativa con la Società esercente la rete Adriatica per la ripartizione della spesa occorsa per le riparazioni dei danni prodotti al ponte in ferro sul fosso Camuzzano, nel tronco Borgo San Lorenzo-Marradi della ferrovia Faenza-Firenze, dallo sviamento del treno n. 741 nel giorno 7 del mese di maggio 1893;

Ha espresso il suo parere su di un atto di transazione, concordato coll'Impresa Amori, allo scopo di porre termine alla vertenza riguardante la costruzione del tronco della ferrovia da Macerata ad Albacina, compreso fra Tolentino e San Severino.

><

Elenco degli affari trattati
dal Comitato Superiore delle Strade Ferrate
nella seduta del 16 Marzo.

1. Convenzione Bonacossa per attraversare la linea *Milano-Vigevano* con una conduttura elettrica.
2. Parziale condono della multa nella quale è incorsa la Ditta Cammell e C., per ritardi verificatisi nella consegna di 3155 tonnellate di rotaie.
3. Proposta per migliorare le condizioni dell'allacciamento fra la *Tramvia di Salsomaggiore* e la *Stazione di Borgo S. Donnino* e per lavori in detta stazione.
4. Costruzione di 5 cisterne lungo la ferrovia *Palermo-Porto Empedocle.*
5. Impianto di un piano caricatore con relativo binario morto nella stazione di Cannizzaro, lungo la linea *Messina-Catania-Siracusa.*
6. Adozione dell'apparecchio spara-petardi Scartazzi-Opessi.
7. Consegna definitiva alla Società Mediterranea del tronco Cosenza-Pietrafitta della linea *Cosenza-Nocera Tirrena.*

><

Pel servizio merci a P. V. nella stazione di Verona.

La Camera di Commercio ed Arti di Verona ha interessato il Ministero dei Lavori Pubblici ad interporre uffici presso l'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali affinchè sia accolta una istanza della Amministrazione comunale di Mozzecane, colla quale si chiede l'attivazione del servizio merci a piccola velocità in quella stazione ferroviaria, e ciò in vista delle migliorate condizioni agricole e commerciali di quel Paese, per cui il traffico della stazione medesima è in continuo progressivo aumento. Della cosa si è anche occupato il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, che la ha raccomandata a quello dei Lavori Pubblici per un favorevole accoglimento.

><

Biglietti di andata e ritorno fra Brolo e Messina.

La Direzione Generale delle Strade Ferrate della Sicilia, in seguito ad interessamento del R. Ispettorato Generale delle ferrovie ha dato le disposizioni necessarie perchè si provveda a rendere valevoli i biglietti di andata e ritorno da Brolo a Messina per effettuare la corsa di ritorno col primo treno del giorno successivo a quello in

cui vengono distribuiti. Trattasi però di concessione eccezionale da revocarsi quando per cambiamento d'orario, entrambe le corse di andata e ritorno da Brolo a Messina e viceversa possano aver luogo con intervallo di tre ore fra una corsa e l'altra.

><

Biglietti di andata e ritorno fra Torino e Sant'Ambrogio. La Mediterranea ha disposto la proroga per un altr'anno dell'esperimento dei biglietti di andata e ritorno, istituiti sulla tratta Torino-Porta Nuova e Sant'Ambrogio in concorrenza colla strada ferrata da Torino a Rivoli.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

Alla Società Michele Amori è stata accordata la concessione del ribasso del 10 per cento pel trasporto di vino alla stazione di Lolli, proveniente da stazioni della ferrovia Sicula-Occidentale.

— È stata rinnovata per un altro anno, a decorrere dal 1° gennaio 1899, la concessione di cui fruiva la Ditta Maurelio Bassi per i suoi trasporti di vino e fusti vuoti per Venezia e per Padova, con limitazione del quantitativo minimo d'impegno a 1500 tonnellate.

— È stato accordato alla Ditta Ing. Vittorio Lodigiani il prezzo di L. 0,0408 per tonnellata e chilometro, oltre il diritto fisso e la tassa accessoria, con l'impegno di trasportare non meno di 400 tonnellate di mattoni comuni nel periodo di 90 giorni.

— È stata prorogata a tutto maggio p. v. la concessione fatta alla Ditta Rossat e Arnaldi, pel trasporto di laterizi da Taggia ad Oneglia, concessione che doveva scadere colla fine del corrente mese.

— Il Ministero dei Lavori Pubblici ha dato il suo nulla osta a che, ottemperando al disposto dell'articolo 3 della tariffa, l'Amministrazione ferroviaria soddisfi alla domanda della Società Ligure-Lombarda, che cioè, per i suoi trasporti a piccola velocità, a carro completo, di barbabietole, che dovrà effettuare per Montepulciano e Parma, siano accordate agevolezze analoghe a quelle consentite per uguali trasporti diretti a Sinigallia, verso l'impegno per un quantitativo minimo annuo di 4000 tonnellate.

— È stata approvata dal Ministero dei Lavori Pubblici la concessione stipulata fra la Società esercente la rete Adriatica e la Ditta Padoa-Semplicini, per trasporto di olio d'oliva dalle Puglie a località del Veneto e della Lombardia, mediante facilitazioni speciali di tariffa, alla condizione di sviluppare un traffico minimo di 5000 tonnellate d'olio da trasportarsi in due anni, di cui 2000 tonnellate dovranno essere trasportate in vagoni serbatoi di proprietà della Ditta concessionaria.

— Il Ministero dei Lavori Pubblici ha dato il suo nulla osta a che la concessione di cui fruisce la Ditta Verolini Felice per i suoi trasporti di doghe da Viterbo-Porta Romana a Civitavecchia, che verrà a scadere colla fine del corrente mese, sia rinnovata per il periodo di cinque mesi, e cioè dal 1° aprile a tutto agosto p. v. con impegno per un quantitativo minimo di 900 tonn.

— La Mediterranea, d'accordo coll'Adriatica, in seguito ad istanza della Ditta Giacomo Corradini, ha disposto che la serie *B* della tariffa locale n. 209, piccola velocità, sia estesa ai trasporti in partenza dalla stazione di S. Giovanni a Teduccio.

Il giorno 15 di questo mese moriva a Spezia quasi improvvisamente l'Ingegnere

LUIGI FRANCIA

di soli 33 anni, e con lui l'Amministrazione delle Ferrovie del Mediterraneo perdette un altro de' suoi più valenti ingegneri.

Nato a S. Salvatore Monferrato il 7 dicembre 1863, si laureò alla Scuola d'applicazione degli Ingegneri in Torino con splendido risultato nell'anno 1887, e da dieci anni era addetto al Servizio del Mantenimento Lavori della Rete Mediterranea.

Giovane di coltura tecnica completa e profonda, egli prese parte nella sua breve carriera allo studio ed alla dirigenza di importanti lavori ferroviari, dando in ogni occasione prova di ingegno e sapere pari alla sua rara modestia.

Fra le sue virtù eccezionali era notevole la tenacità di volere e la straordinaria forza d'animo che lo indussero a combattere e dissimulare, lavorando fino all'ultimo giorno, il male che da qualche tempo lo aveva assalito e che doveva rapirlo così immaturamente all'affetto ed alla stima della famiglia, degli amici e dei colleghi.

Per espresso desiderio della famiglia la salma dell'estinto fu, a cura dell'Amministrazione del Mediterraneo, trasportata a Piedimulera in Val d'Ossola, dove sarà tumulata presso la tomba della madre, fra le Alpi, le cui vette erano ogni anno meta degli entusiasmi del giovane Ingegnere.

F. M.

BIBLIOGRAFIA

Abbiamo ricevuto una voluminosa ed interessante pubblicazione, edita a Bruxelles dal solerte editore Paul Weissenbruch: ***Aperçu des chemins de fer russes depuis l'origine jusqu'au 1892.*** Essa si compone di due volumi di testo e di un ricco atlante di disegni e fototipie. L'ingegnere Andrea de Gortschakov ne fu il redattore capo e per l'edizione francese fu coadiuvato dagli ingegneri Vladimiro Herzenstein e Luigi Weissenbruch.

Lo scopo di quest'opera è di dare un'esposizione sommaria della situazione tecnica attuale delle ferrovie russe, come pure dei servizi del materiale rotabile e della trazione, del movimento dei treni e dei segnali.

Le descrizioni si limitano alle opere, fabbricati e lavori più importanti, come pure agli studi scientifici che hanno dato dei risultati pratici.

Nell'esposizione della parte amministrativa, è stato separato assai distintamente ciò che è relativo al Governo, da ciò che riguarda le Amministrazioni Ferroviarie.

L'opera è accompagnata da schizzi, disegni e fototipie a grande scala che danno a prima vista la possibilità di rendersi ben conto dell'oggetto trattato. Gli autori hanno fatto concisamente la rivista storica dello sviluppo graduale della parte tecnica da essi trattata.

L'*Aperçu* comincia con una rivista generale delle ferrovie e lo studio delle questioni relative alle vie ed alle costruzioni permanenti (1ª parte), al materiale rotabile ed alla trazione (2ª parte), e all'esercizio delle linee al punto di vista tecnico ed economico (3ª parte). In seguito viene trattata nella 4ª parte, l'organizzazione delle istituzioni governamentali e pubbliche incaricate dell'amministrazione e della sorveglianza delle ferrovie.

La parte 5ª, dovuta in parte alla competenza del signor I. Blioch, conosciuto all'estero per i suoi studi sulle ferrovie russe, comprende le condizioni finanziarie della costruzione delle ferrovie ed i risultati diretti del loro esercizio, la storia della formazione delle Compagnie e del passaggio graduale della maggior parte allo Stato.

Negli *Allegati* si trovano documenti e schiarimenti assai importanti relativi alla costruzione ed all'esercizio delle ferrovie.

È questo il primo lavoro completo sulle ferrovie russe e non si può a meno di constatare l'abilità e la serietà grande colle quali fu compilato.

Ai tecnici ed agli studiosi tutti la raccomandiamo vivamente. Il rapido sviluppo ed il progresso repentino verificato nell'esercizio delle ferrovie russe sono oggetto di studi e di investigazioni interessanti.

Il lavoro presente faciliterà questi studi e rendendo ad essi un servizio importante.

Esso è in vendita, al prezzo di 20 franchi, presso l'editore, **Paolo Weissenbruch**, rue du Poinçon, **Bruxelles.**

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Gravellona-Arona al Sempione. — Il sindaco di Milano recossi col conte Borromeo, presidente del Comitato per questa ferrovia, col senatore Gadda e coll'ing. Ippolito Pallavicino a conferire col ministro Lacava, il quale si è mostrato edotto dell'importanza della linea e dell'urgenza che essa sia aperta prima che sia compito il traforo del Sempione. Il ministro promise che appena sia votata dal Senato la legge sui sussidi chilometrici ed appena sarà presentato il progetto che sta preparando la Società Mediterranea se ne occuperà con tutto l'impegno.

Ferrovia centrale e tramvie del Canavese. — Il 9 corrente ebbe luogo in Torino l'assemblea generale ordinaria degli azionisti di questa Società.

Erano presenti 19 azionisti, rappresentanti 9118 azioni.

Presiedeva il presidente comm. ing. Francesco Ceriana, assistito da tutto il Consiglio d'Amministrazione e dai sindaci.

L'amministratore delegato comm. ing. Adolfo Pellegrini diede lettura della relazione del Consiglio d'Amministrazione.

La medesima afferma che le previsioni fattesi circa il vantaggio che l'Esposizione Generale Italiana avrebbe recato ai prodotti della rete ferroviaria si sono verificate pienamente.

L'aumento negli introiti, dovuto all'affluenza dei viaggiatori, compensò la diminuzione nel quantitativo di merci trasportate, causa la persistente crisi manifatturiera e lo sciopero carbonifero in Inghilterra, per cui i risultati complessivi dell'esercizio furono soddisfacenti.

Non si eseguirono durante l'anno 1898 nuove costruzioni, tranne una tettoia metallica alla stazione in Torino della tramvia Leynì-Volpiano, per le riparazioni e verniciatura di veicoli e l'ampliamento di quella costrutta l'anno precedente alla stazione di Rivarolo al medesimo scopo.

Si rinforzò l'armamento delle tramvie Rivarolo-Cuorgnè e Torino-Leynì-Volpiano nelle deviazioni di Rivarolo e di Leynì; si modificarono i locali interni delle stazioni a Settimo ed a Cuorgnè perchè meglio corrispondano alle esigenze del servizio ed all'igiene, e furono proseguite con ottimo risultato, nei pozzi delle stazioni di Settimo e di Castellamonte, le trivellature e relative tubazioni per provvedere anche al personale di queste stazioni acqua salubre e fresca.

Durante il 1898 furono trasportati complessivamente 487,394 viaggiatori, dei quali 25,313 con riduzione del 50 per cento in occasione di feste speciali durante l'Esposizione.

L'aumento nel numero dei viaggiatori si verificò esclusivamente sulla ferrovia e sulla tramvia Rivarolo-Cuorgnè, mentre sulla tramvia Leynì-Volpiano si ebbe una diminuzione, poichè, mentre nel 1897 furono trasportate 177,396 persone, se ne trasportarono soltanto 173,888 durante l'anno scorso.

Le merci a piccola velocità trasportate formano complessivamente il totale di tonnellate 55,750, con diminuzione di tonnellate 4289 rispetto al 1897.

Contribuirono per una metà in tale deficienza i materiali da costruzioni, quindi i combustibili, i filati, i tessuti e materie tessili greggie, i minerali e prodotti dell'industria.

Aumentarono invece i cereali, legumi, farina e crusca.

Transitarono sulla tramvia Rivarolo-Cuorgnè 19,515 tonnellate di merci a piccola velocità, e 10,430 sulla tramvia Leynì-Volpiano.

A complessive L. 669,164.11 ascesero nel 1898 gli introiti diretti ed indiretti, depurati dalle tasse erariali e di bollo, con eccedenza di L. 232.85 sull'ammontare ottenuto nell'esercizio 1897.

Il complesso delle spese di esercizio, comprese le tasse ed imposte, nonchè il canone di L. 38,575.62 pagato alla Società per le Strade Ferrate del Mediterraneo per il transito sui binari fra le stazioni di Porta Susa e Settimo e la maggior partecipazione della nostra Società verso la Cassa di previdenza per la quasi totalità del personale inscritto dal 1° gennaio 1898, fu di L. 416,206.83.

L'aumentato prezzo dei carboni per lo sciopero di Cardiff aggravò di L. 8000 circa le spese di trazione dei convogli.

Il bilancio si chiuse al 31 dicembre 1898 con un totale di L. 4,085,138.18 ed un utile netto di L. 217,244.77, che permette la distribuzione di un dividendo complessivo di L. 16 per azione, di cui un primo acconto di L. 10 verrà pagato al 1° aprile e le rimanenti L. 6 al 1° ottobre prossimo venturo.

La relazione dei sindaci, di cui venne in seguito data lettura dall'ing. Pulciano, è pienamente favorevole alla prima.

Approvatesi le due relazioni ed i risultati del bilancio, si procedette all'estrazione delle 24 azioni da sorteggiarsi ed alla votazione per la nomina dei consiglieri e sindaci scadenti d'ufficio, i quali vennero tutti riconfermati, e cioè:

Consigliere: Pellegrini comm. ing. Adolfo.

Sindaci effettivi: Bobba avv. Pietro, De Planta cav. Adolfo e Pulciano cav. ing. Melchiorre.

Sindaci supplenti: Gatti Ernesto e Miaglia comm. avvocato Edoardo.

Ferrovie del Mediterraneo. — *Prodotti dal 1° luglio 1898 al 10 marzo 1899.* — Nella decade dal 1° al 10 marzo 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate del Mediterraneo (Rete principale e Rete secondaria) ascesero a L. 4,064,356.63, con un aumento di L. 317,559.76 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° luglio 1898 al 10 marzo 1899 si ragguaglia a L. 95,749,146.16, presentando un aumento di L. 4,656,942.90 in confronto dello stesso periodo dell'esercizio precedente.

Ferrovie della Sicilia. — *Prodotti dal 1° luglio 1898 al 20 febbraio 1899.* — Nella decade dal'11 al 20 febbraio 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate della Sicilia (Rete principale, Rete complementare e Stretto di Messina) ascesero a L. 309,011, con un aumento di L. 25,279 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

I prodotti dal 1° luglio 1898 al 20 febbraio 1899 ammontano a L. 7,267,731, con un aumento di L. 275,951 sull'esercizio precedente.

Ferrovia Milano-Venezia. — *Biglietti di andata e ritorno.* — La Rete Adriatica ha stabilito di accordare ai biglietti di andata-ritorno fra Milano e Venezia, nei due sensi, una validità di tre giorni. Tale validità scade alla mezzanotte del terzo giorno da quello dell'acquisto.

Tramvia elettrica Genova-Nervi. — Giovedì colla vettura elettrica numero 34 ebbe luogo il collaudo della linea Genova-Nervi. Non avendo la commissione di collaudo trovato alcun inconveniente, il servizio verrà quanto prima attivato.

Tramvie di Milano. — *Movimento nel mese di febbraio.* — Venne pubblicato il solito specchietto statistico del movimento tramviario cittadino in febbraio.

I passeggieri trasportati furono 4,348,625, di cui: 671,208, e cioè 15.43 0|0, con biglietti da cent. 5; 3,312,677, e cioè 76.18 0|0, con biglietti ordinari; 205,685, e cioè 4.73 0|0, con biglietti per corrispondenza; 159,055, e cioè 3.66 0|0, con biglietti gratuiti corrispondenti; i biglietti per corrispondenza effettivamente goduti rappresentano 77.32 0|0 di quelli emessi.

Tale cifra rappresenta una media di 155,308 passeggieri di giorno, mentre nel mese di febbraio del 1898 la media giornaliera era stata di 104,616; vi fu quindi un aumento medio giornaliero di 50,692 passeggieri.

Tramvia elettrica Torre del Greco-Castellamare. — La Deputazione provinciale di Napoli proporrà prossimamente al Consiglio la concessione domandata dall'ing. Carlo Carega per una tramvia elettrica da Torre del Greco a Torre Annunziata con diramazione a Castellamare. Questa linea si completerà con la tramvia elettrica Torre Annunziata-Valle di Pompei-Scafati e colla linea Napoli-Torre del Greco, di prossima esecuzione.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Francesi. — *Le tramvie elettriche di Lione* (*Thomson Houston*). — I lavori di trasformazione della linea cominciati due anni fa, sono ora terminati. Lo sviluppo totale della rete è di circa 55 km. Essa è quasi tutta a doppio binario. Le rotaie primitive, che erano del tipo Marsillon, del peso di kg. 28 al metro corrente, non furono cambiate. Per evitare l'usura nei giunti, si adottò il sistema Falk.

La linea elettrica è costituita da un doppio filo di rame del diametro di mm. 8.25, ed è sostenuta da fili trasversali e da pali metallici. La rete è divisa in cinque sezioni indipendenti, alimentate ognuna da un *feeder:* così in caso di un accidente su una sezione, le altre non ne risentono.

Per un tratto di 3300 metri si dovette, per ordine del Municipio, adottare il sistema a filo sotterraneo.

La lunghezza totale dei *feeders* è di 17,700 metri; essi sono costituiti da fili isolati con caoutchouc e ricoperti con un inviluppo metallico.

i *feeders* positivi furono calcolati colla formula di economia massima data da Lord Kelvin.

Il materiale rotabile è attualmente composto di 175 vetture motrici e di 60 vetture senza motore, che si impiegano sulle linee suburbane nei giorni di affluenza.

Le vetture a motore sono parte con imperiale, capaci di 60 viaggiatori, e parte senza per 45 viaggiatori. I posti sono di due classi.

Ogni vettura è munita di *controller* a freno elettrico e di un interruttore automatico che taglia la corrente in caso di avaria del motore, o in seguito a un *démarrage* troppo brusco, o a una falsa manovra del *wattmann.*

Per soddisfare alle prescrizioni municipali, ogni vettura è munita di un indicatore di velocità specialmente studiato per quest'uso.

L'officina generatrice della corrente dista km. 3.5 dal centro della città. È composta di 4 unità di 450 kilowatt. Le macchine a vapore della casa Piguet di Lione, sono di 750 HP e possono produrre, se forzate, 1100 HP. Sono a un sol cilindro con condensazione, con distribuzione a cassetto e regolatore che agisce sull'espansione.

Il diametro del cilindro è di 850 mm., la corsa di 1100, la velocità è di 90 giri al minuto.

Per rendere la marcia regolare, ogni motore è provvisto di un volano di m. 6 di diametro e del peso di 45 tonn.

Il servizio di vapore è fatto da una batteria di 12 caldaie semitubolari, di 160 mq. ciascuna.

Le dinamo della casa Thomson Houston di Parigi, sono a 8 poli, della potenza di 450 kilowatt. L'avvolgimento è compound, regolato in modo che il voltaggio a vuoto è di 500 volt, e a pieno carico di 575 volt.

Ogni dinamo a regime normale dà 750 ampère; però può dare per parecchie ore consecutive, senza riscaldamento esagerato, 1100 ampères.

Presto si impianterà un'altra unità per l'esclusiva alimentazione del tratto di linea a conduttore sotterraneo, per renderlo assolutamente indipendente.

Dopo la trasformazione della linea, il traffico è aumentato in modo straordinario, tanto che si stanno attualmente impiantando altre due unità, che richiedono un nuovo gruppo di 6 caldaie, un *economiser* e un camino, e pare che questo aumento non debba essere l'ultimo.

Ferrovie del Belgio. — *Ferrovie vicinali.* — Nella seduta della Camera del 15 febbraio è stato distribuito il rapporto della Commissione incaricata di esaminare un progetto di legge avente per iscopo di permettere ai Comuni ed alle Provincie di associarsi fra di loro e con privati per l'esercizio delle ferrovie vicinali.

Ferrovie Ungheresi. — Il Ministero del Commercio ha autorizzato il Direttore della Cassa di Risparmio in Léva, sig. Alessandro Hollò, a poter procedere agli studi tecnici per la costruzione di una ferrovia a scartamento normale da Léva (stazione delle ferrovie ungheresi dello Stato e della ferrovia locale Léva-Garam-Berzencze) alla città omonina.

Ferrovie Germaniche. — Il 1° corrente marzo fu aperto all'esercizio il tronco Landesberg Brückenvorstadt-Landsberg a/ W. della ferrovia secondaria Meseritz-Landsberg a/ W. Il tronco in parola è lungo metri 930. L'intera ferrovia è stata assegnata alla R. Direzione di Bromberg.

— Il Ministero bavarese ha autorizzò i Municipi di Indersdorf e di Aichach a fare gli opportuni studi tecnici per la costruzione, il primo, di una ferrovia locale da Röhrmoos ad Altomünster passando per Indersdorf; il secondo, invece, per la costruzione di una ferrovia locale da Aichach a Pöttmes.

Ferrovie Olandesi. — Col 1° gennaio u. s., essendo stata riscattata la ferrovia da Liége a Maestricht, le linee situate sul territorio neerlandese furono aggregate e vengono esercitate dalle ferrovie neerlandesi dello Stato, mentre le linee situate sul territorio belga sono esercitate dallo Stato belga.

Ferrovie Chinesi. — *Le concessioni ottenute dalle Potenze europee.* — Il *Daily Telegraph* riporta un brano di una lettera del Ministro inglese a Pechino, Mac Donald, a Lord Beresdorf, da cui si rileva che finora l'Inghilterra ebbe in China nove concessioni ferroviarie per 2800 miglia, quelle cioè di Hankow, Canton e Yunnan-Yang-Tse. La Russia ebbe tre concessioni per 1530 miglia, fra cui quella della ferrovia manciuriana, da Stretensk a Vladivoistock. La Germania ebbe due concessioni per 150 miglia; il Belgio una per 650 miglia; la Francia tre per 420 miglia; l'America una per 300 miglia.

— *Ferrovia tra Laoking-fu ed Hankow.* — Il *Daily Mail* ha da Shanghai che il progetto della ferrovia belga tra Laoking-fu e Hankow fu abbandonato.

Notizie Diverse

Permessi d'entrata nelle stazioni. — Vennero portate alcune modificazioni alle norme che disciplinano il rilascio e l'uso dei permessi d'entrata in stazione.

Il prezzo e la composizione degli scontrini dei permessi bimestrali e semestrali ed annuali vennero così ridotti:

Stazioni prima categoria: permessi bimestrali con 20 scontrini, L. 3; semestrali con 40, L. 5; annuali con 80, L. 8.

Stazioni di seconda categoria: permessi bimestrali con 20 scontrini, L. 1.50; semestrali con 40, L. 2.50; annuali con 80, L. 4.

L'uso dei permessi d'ingresso in generale è limitato alla sola giornata nella quale sono distribuiti, e, dopo l'ingresso in stazione, valgono non oltre al termine dell'ora successiva a quella durante la quale avvenne l'ingresso. Però se questo avviene fra le ore 23 e 24, i permessi sono valevoli fino alle ore 1 del giorno successivo.

Restano ferme tutte le altre norme sin qui vigenti.

Esposizione internazionale di elettricità a Como. — In base al programma già pubblicato ecco in qual modo sarà organizzata la Mostra internazionale di elettricità.

Classe d'onore. — La scoperta di Volta illustrata nei

suoi apparecchi — Bibliografia — Manoscritti — Autografi — Ritratti — Medaglie — Oggetti personali.

Classe Prima. — Storia dell'elettricità durante un secolo — Documenti, pubblicazioni, manoscritti, disegni, progetti di macchine ed installazioni elettriche, trasporti di energia elettrica.

Classe Seconda. — L'elettricità nell'insegnamento: modelli, apparecchi e strumenti usati a scopo didattico — Apparecchi di misura, controllo e distribuzione delle correnti — Meteorologia elettrica.

Classe Terza. — Pile ed accumulatori.

Classe Quarta. — Caldaie e motori a vapore, motori ad acqua, gas, petrolio, vento — Trasmissioni ed accessori per impianti di produzione delle correnti elettriche.

Classe Quinta. — Dinamo — Alternatori — Trasformatori — Motori elettrici e loro applicazioni alle macchine operatrici.

Classe Sesta. — Condotte elettriche, aeree, sotterranee, subacquee e loro accessori — Apparecchi di isolamento e sicurezza — Mezzi e norme per prevenire lesioni personali.

Classe Settima. — Illuminazione elettrica: lampade ad arco ed incandescenza; apparecchi complementari — Lampade con accumulatori portatili — Portalampade, riflettori — Apparecchi di proiezioni — Fari.

Classe Ottava. — Applicazione dell'elettricità alla trazione ed ai propulsori.

Classe Nona. — L'elettricità nella telegrafia e nella telefonia — Segnalamenti ed indicazioni a distanza mediante correnti elettriche — Oscillatori e risonatori — Radiografia.

Classe Decima. — Applicazione della elettricità nella metallurgia, nelle industrie chimiche ed estrattive — Applicazioni tecniche — Galvanoplastica — Applicazione dell'elettricità nelle mine e nei congegni guerreschi.

Classe Undicesima. — L'elettricità nella terapia.

Classe Dodicesima. — Applicazioni diverse.

IX Congresso di Ingegneri ed Architetti in Bologna. — Il Comitato esecutivo del IX Congresso d'Ingegneri ed Architetti in Bologna ha pubblicato il programma del Congresso e l'invito di aderirvi.

Il Congresso avrà luogo in Bologna nella prima quindicina del prossimo ottobre: durerà otto giorni, salvo determinare il giorno d'apertura.

Potranno inscriversi come membri del Congresso tutti coloro che, in conformità delle diposizioni legislative vigenti, possiedono regolare titolo d'ingegnere o d'architetto.

Gli aderenti dovranno inviare la propria adesione e la quota d'inscrizione, fissata in L. 15, non più tardi del 31 agosto. Saranno rese note le facilitazioni ferroviarie.

Le tesi che saranno presentate per la discussione al Congresso, dovranno essere ispirate a principii e norme di generale interesse per la scienza e per l'arte, oppure riguardare la legislazione dei servizi e lavori pubblici, o la tutela degli interessi professionali; dovranno essere spedite alla Presidenza del Comitato non più tardi del 1° luglio 1899.

Durante il Congresso si effettueranno escursioni e visite di interesse tecnico ed artistico, ed avrà luogo una Esposizione nazionale di ingegneria, di agraria e di architettura. Il Congresso si dividerà in 10 sezioni.

Il Porto-Canale di Sinigaglia. — Il Sotto-Segretario di Stato per i Lavori Pubblici ha risposto alla Camera ad un'interrogazione dell'on. Monti-Guarnieri, il quale aveva chiesto di sapere se il Governo intenda provvedere efficacemente al miglioramento del portocanale di Sinigaglia.

L'on. Sotto-Segretario di Stato ha dichiarato che nel disegno di legge per spese di opere pubbliche che sta innanzi alla Giunta generale del bilancio, sono comprese alcune opere chieste dall'Amministrazione locale. E quanto ai lavori di difesa, qualora il Municipio ne prenda l'iniziativa, il Governo vi concorrerà.

L'on. Monti-Guarnieri, dichiarandosi soddisfatto della prima parte della risposta, ha osservato che i lavori di difesa sono di competenza dello Stato, e si è quindi riservato di tornare sulla questione a tempo opportuno.

Per l'Esposizione di Parigi nel 1900. — Con R. Decreto è stata istituita una Sotto-Commissione, composta degli artisti che fanno parte della Commissione Reale per l'Esposizione di Parigi, con l'incarico dello studio di tutto quanto concerne il concorso degli artisti italiani e l'ordinamento della Sezione di Belle Arti all'Esposizione suddetta.

Gli artisti italiani residenti all'estero potranno inviare le loro opere ad uno dei Comitati artistici del Regno per il loro esame preventivo o, allo stesso scopo, al Comitato speciale istituito presso la Camera di Commercio italiana di Parigi.

Locomotive elettriche di grande velocità della Compagnia Paris-Lyon-Méditerranée. — Gli esperimenti si fecero con una locomotiva a due assi-motori di una potenza metà di quella delle ordinarie locomotive. L'energia elettrica era fornita da una batteria di accumulatori posta su un carro speciale; questo però era solo un artificio per permettere di studiare e risolvere in una certa misura il problema della locomotiva elettrica senza grandi spese per l'officina centrale e per il filo del *trolley*.

La locomotiva elettrica è portata da tre assi con ruote del diametro di m. 1.100. L'asse anteriore è solamente portante.

La distanza dei due assi-motori è di m. 2.200; la distanza fra i due assi estremi è di m. 6.

Il telaio della locomotiva porta cinque scompartimenti distinti.

Il compartimento posteriore sopra i motori serve per il macchinista e per il suo aiutante. Qui sono disposti tutti gli apparati di manovra, la manovella del freno a mano e i robinetti per il freno ad aria compressa.

Il compartimento anteriore, alto solo 1.300 sul telaio per non impedire la vista della strada dal compartiwento posteriore, contiene un compressore d'aria comandato da un motore elettrico di 5 cavalli.

Tale compressore fornisce l'aria per il fischio, per il freno Westinghouse e per gli apparati di messa in marcia.

Due altri compartimenti contengono una batteria di accumulatori, che danno la corrente per il motore del compressore d'aria, per l'eccitazione degli induttori dei motori, per l'illuminazione, ecc.

Essi possono servire anche a muovere la locomotiva a una piccola velocità da 3 a 6 km. all'ora.

Commercio del ferro e dell'acciaio in Inghilterra nel 1899. — Le statistiche del « Board of Trade » indicano per il gennaio del corrente anno un grande aumento nell'importazione, ed una grande diminuzione nell'esportazione dall'Inghilterra del ferro e dell'acciaio. L'importazione è infatti stata di tonn. 62,079, mentre era stata di tonn. 38,666 nel gennaio dello scorso anno, con un aumento dunque di tonn. 23,413, che, se continuasse nelle stesse proporzioni, darebbe un aumento annuo di oltre tonn. 280,000!

Quanto all'esportazione, la diminuzione è una delle più serie manifestatesi da qualche tempo per l'Inghilterra. La esportazione totale per il gennaio fu di tonnell. 211,291 (st. 1,656,156), con una differenza in meno, rispetto al corrispondente mese dello scorso anno, di tonn. 77,443 (sterline 371,829): una diminuzione del 27 0|0, che corrisponderebbe ad un totale annuo di oltre 920,000 tonn.

Una diminuzione veramente notevole si ha rispetto alle bende stagnate, che si esportarono in misura di meno che la metà del gennaio 1898; e non solo riguardo agli Stati Uniti, ma riguardo parecchi fra i più importanti mercati, eccezione fatta per la Germania e l'Olanda.

Anche l'esportazione di rotaie mostra un decadimento notevole: da tonn. 295,572, nel gennaio 1898, a tonnellate 168,280 nel corrispondente mese dell'anno corrente.

Se l'esportazione del ferro ed acciaio nel 1899 si mantenesse nella misura del gennaio, sarebbe ad un dipresso la minore avutasi da 20 anni.

L'« Iron and Coal Trades Review », dalla quale dedu-

ciamo le precedenti notizie, osserva che questi dati sembrerebbero indicare la fosca rovina dell'industria siderurgica inglese. Ma, aggiunge, le cose non sono davvero tanto brutte; che anzi si è raramente avuto un periodo, se pur lo si è avuto mai, in cui le condizioni generali del commercio del ferro in Inghilterra fossero più favorevoli. La domanda è, in taluni rami, enorme; la ghisa è generalmente scarsa, e in qualche caso i compratori incontrano la maggior difficoltà a soddisfare alle proprie esigenze; e lo stesso dicasi di molti prodotti lavorati in ferro ed in acciaio. Eppure la produzione di ghisa, di materiale navale e di ferro ed acciaio strutturali in generale, è affatto fenomenale.

Tutto ciò indica naturalmente uno straordinario incremento del consumo interno.

Il commercio degli Stati Uniti. — L'ultima statistica doganale pubblicata a Washington comprende il movimento degli scambi avvenuti nei primi 7 mesi del 1898.

In questo periodo le importazioni di merci estere negli Stati Uniti ascesero a 367,175,000 dollari, presentando un aumento di 26 milioni e mezzo di dollari in confronto all'anno precedente; e le esportazioni raggiunsero un valore di 749,472,000 dollari, superando di oltre 31 milioni di dollari quelle avvenute nei primi 7 mesi del 1897.

Per tal modo l'eccedenza delle esportazioni sulle importazioni, che fu già così rilevante nell'anno precedente, essendosi ragguagliata a quasi 378 milioni di dollari, crebbe ancora nel 1898, superando, nel detto periodo di 7 mesi, i 382 milioni di dollari.

S'intende che in queste cifre non è compreso il movimento dei metalli preziosi, il quale è rappresentato pel 1898 da una importazione di 62,708,000 dollari in oro e di dollari 20,122,000 in argento, contro 34,288,000 di oro e 20,570,000 di argento nel 1897; e da una esportazione di 11,714,000 dollari di oro e di 34,558,000 di argento, contro 11,338,000 e 34,809,000 rispettivamente nell'anno precedente.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Gare aperte.

Rete Mediterranea. — Per l'appalto dei lavori di costruzione fabbricato per le Regie Poste a Milano Centrale. Importo L. 122,000. Tempo utile per la presentazione delle offerte sino al 27 corrente, ore 10.30;

Pei lavori di ampliamento e risanamento dei locali d'alloggio in stazione di Sibari. Importo L. 27,000. Tempo utile per la presentazione delle offerte sino al 28 corrente, ore 10.30.

Aggiudicazioni definitive.

Rete Mediterranea — Alla Ditta Guarnieri Giustino di Roma, l'appalto lavori di raddoppio binario fra Roma-Termini e Roma-S. Paolo.

Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato, 17 marzo). — Colla Società Ligure Metallurgica di Genova, per fornitura di 17,000 piastre speciali di giunzione in ferro omogeneo per armamento primo tipo;

Colla Società Alti Forni, Fonderie ed Acciaierie di Terni, per fornitura di tonn. 8090 di rotaie d'acciaio fuso Martin e Bessemer primo tipo, modello 2;

Colla Società suddetta, per fornitura di 257,500 caviglie a vite mordente in ferro omogeneo;

Colla Società suddetta, per fornitura di 46,330 stecche d'acciaio, per armamento;

Colla Società suddetta, per fornitura di 418 barre in acciaio fuso Martin per aghi da scambi;

Colla Ditta Filippo Tassara e figli di Voltri, per fornitura di 244,600 piastre in ferro omogeneo per armamento;

Colla Ditta suddetta, per fornitura di 120,000 chiavarde in ferro omogeneo per stecche di armamento;

Colla Ditta suddetta, per fornitura di 134,200 arpioni in ferro omogeneo per armamento;

Colla Ditta Pattarelli Paolo di Tortona, per rialzamento del ponte ortogonale sommergibile in sponda destra del Po a monte del ponte presso Valenza;

Colla Ditta L. Guéret di Cardiff, per fornitura di tonn. 15,000 di mattonelle Cardiff, marca Ancora;

Colla Ditta Watts Williams e C. di Cardiff, per fornitura di tonn. 4500 di carbone grosso Cardiff;

Colla Società Anonima delle Ferriere Italiane di S. Gio. Val d'Arno, per fornitura di 257,500 caviglie a vite mordente in ferro omogeneo.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Deputazione Provinciale di Terra d'Otranto (24 marzo, ore 10 1/2, nuovo e definitivo). — Appalto dei lavori di costruzione di un tronco di strada in sostituzione del tratto della provinciale Taranto-Martina compreso tra il chilom. 101.661 al chilom. 105-149, giusta il progetto della Divisione tecnica del 15 corrente. Importo ridotto L. 34,690.89. Cauzione L. 5000.

Economato del Convitto Nazionale « Giordano Bruno » in Maddaloni (27 marzo, ore 11). — Appalto dei lavori d'ampliamento del fabbricato consistente in otto dormitori nuovi con rispettivi studi ed un'infermeria. Importo L. 224,271.15. Cauzione provvisoria L. 10,000.

Municipio di Seminara — Reggio Calabria — (27 marzo, ore 11). — Appalto della costruzione della condottura delle acque potabili della sorgente Cafarchie nell'abitato di Seminara. Importo L. 72,643.70, escluse le indennità d'espropriazione di suolo e dell'acqua che sono a carico dell'Amministrazione comunale, e cioè: movimento di materie (scavi, trasporti e rinterri) in o fuori gallerie L. 17,298.37; muratura e lavori affini L. 20,003.75; tubolature di ghisa, fontanine, accessori e lavori di ferro per gli edifizi L. 34,841.58; compenso per un anno di manutenzione dell'acquedotto dopo il collaudo L. 500. Docum. 19 marzo. Dep. provv. L. 3000. Cauz. decimo. Consegna lavori 18 mesi. Fatali 11 aprile, ore 12.

Municipio di Portici — Napoli — (27 marzo, ore 11). — Appalto dei lavori di basolamento e completamento della nuova strada Riccia-Bosco-Gravina, nonchè di un piccolo lavoro alla via Danza. Importo L. 85,963.78, e cioè L. 80,963.78 per la nuova strada Riccia-Bosco-Gravina e L. 5000 per la strada Danza. Consegna lavori 10 mesi. Fatali 12 aprile, ore 12. Dep. provv. L. 10,000.

Deputazione Provinciale della Calabria Ultra Prima (28 marzo, ore 10, unico e definitivo). — Appalto di tutte le opere e provviste occorrenti per i lavori di costruzione del ponte in muratura a tre arcate sul torrente Bruzzano e relative rampe d'accesso della strada iscritta al n. 95 della legge 23 luglio 1881, tratto compreso tra Palizzi ed Ardore. Importo L. 59,930 soggetto a ribasso d'asta, lavori da essere compiuti nello spazio di mesi 18 dal dì della consegna. Cauz. provv. L. 2500.

Municipio di Brescia (30 marzo, ore 13, unico e definivo). — Appalto delle opere di demolizione della caserma detta del « Fontanino » dell'attiguo magazzino di legna e della casetta a nord, nonchè delle opere di costruzione sull'area risultante e sopra porzione di area stradale, di un corpo di fabbricato da destinarsi ad uso di case operaie. Importo L. 80,000. Cauz. provv. L. 8000.

Municipio di Laureana di Borello — Reggio Calabria — (30 marzo, ore 11). — Appalto di tutte le opere e provviste per la costruzione d'una nuova conduttura delle acque delle sorgenti Cerasia, Ceravolo, Jannone e Franca. Importo L. 60,217.59.

Municipio di Melilli — Siracusa — (4 aprile, ore 9). — Appalto della conduttura dell'acqua potabile dalla sorgente Pizzaratti all'abitato di Melilli e delle opere di distribuzione interna. Importo L. 200,000. Dep. provv. L. 10,00. Cauz. L. 20,000. Fatali 19 aprile, ore 12.

Amministrazione Provinciale Parmense (5 aprile, ore 10, unico definitivo). — Appalto dei lavori per l'eseguimento di tutte le opere e provviste per la costruzione d'un ponte sul Parma, a monte della città di Parma, in muratura a dieci arcate con muri di risvolto, opere di difesa, ad accesso destro e sinistro, compresi fra lo stradone e la barriera Nino Bixio, nonchè due ponticelli sul Canal Maggiore.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Modena (6 aprile, ore 14, unico definitivo). — Appalto delle opere e provviste occorrenti alla manutenzione del tronco della strada nazionale

n. 40 (dal Modenese al Fiorentino con diramazione per Porretta) compreso fra il ponte Battistella presso Pievepelago ed il valico di Serrabassa, conf. Toscano, della lunghezza di m. 11,547, escluse le traverse degli abitati, durante il sessennio 1° luglio 1899-30 giugno 1905. Importo L. 83,130, salvo il ribasso percentuale che potra essere offerto. Cauz. provv. L. 3000.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Direzione Officina Costruzioni d'Artiglieria — Genova — (20 marzo, ore 15). — Appalto della fornitura di kg. 13,189 di **piombo** in pani a L. 0.45. Importo L. 5935.05. Cauz. provv. L. 594. Consegna 30 giorni.

(*Id. id.*, 22 marzo, ore 15). — Appalto della fornitura di kg. 3910 di filo di **rame** sagomato, lett. *R*, a L. 2.50; kg. 6012 di rame in verghe, lettere *H*, *I*, *L*, *M*, a L. 2.20. Importo L. 21,828.40. Cauz. provv. L. 2183. Consegna 40 giorni.

Direzione Generale R. Arsenale, 3° Dipartimento marittimo — Venezia — (27 marzo, ore 10). — Appalto della fornitura di **chiavarde** e chiavardette di ottone (Muntz-Metal). Importo lire 25,000. Fatali 17 aprile.

Direzione Generale R. Arsenale — Napoli — (30 marzo, ore 9). Appalto della fornitura di **rame** in pane per fusione. Importo L. 32,000. Cauz. provv. L. 3200 e L. 700 per spese. Fatali 22 aprile, ore 12.

Direzione Generale R. Arsenale — Spezia — (6 aprile, ore 11). — Appalto della fornitura d'oggetti di **bronzo** ed ottone lavorati. Importo L. 100,000. Cauz. L. 10,000 in Tesoreria. Fatali 24 aprile, ore 12.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

		Marzo 11	Marzo 18
Azioni Ferrovie Biella		L. 545	541
» » Mediterranee		» 613	602
» » Meridionali		» 784.50	766.75
» » Pinerolo (1ª emiss.)		» 390	395
» » » (2ª »)		» 371	376
» » Secondarie Sarde		» 301	296
» » Sicule		» 692	714
Buoni Ferrovie Meridionali		» 547	545.50
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e			
» »	Sicule *A. B. C. D.*	» 325	323.50
» »	Cuneo 3 0|0	» 384	384
» »	Gottardo 3 1|2 %	» 98.15	99.50
» »	Mediterranee 4 0|0	» 524	523.50
» »	Meridionali	L. 344.50	345
» »	Meridionali Austriache	» 409	408.50
» »	Palermo-Marsala-Trapani	» 334	334.25
» »	» 2ª emiss. »	315.50	317
» »	Sarde, serie *A*	» 337.50	339
» »	» serie *B*	» 337.50	339
» »	» 1879	» 337.50	339
» »	Savona	» 365	365
» »	Secondarie Sarde	» 494	495
» »	Sicule 4 0|0 oro	» 527.50	526
» »	Tirreno	» 500	500
» »	Vittorio Emanuele	» 367	368.50

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Società Italiana per le Strade Ferrate della Sicilia. — Società Anonima, sede in Roma. — Il 1° aprile p. v. avrà luogo il pagamento della Cedola n. 20 delle Obbligazioni 4 0|0, emissione 1889, ed il rimborso delle Obbligazioni comprese nell'estrazione eseguita il 2 gennaio 1899.

Lo stesso giorno si prescrive il pagamento della Cedola n. 10 della stessa emissione.

Società Anonima della Strada Ferrata da Mortara a Vigevano (sede in Vigevano). — Il 20 marzo corr., presso la Banca Popolare Cooperativa di Vigevano e presso la Banca Giuseppe Antonio Musso in Torino, si effettuerà il pagamento di L. 11.25 caduna azione sociale in conto del dividendo 1899.

CONVOCAZIONI.

29 marzo — **Società degli Alti Forni, Fonderie ed Acciaierie di Terni.** — Assemblea straordinaria degli azionisti per le ore 14 nella Sala delle Assemblee della Società Veneta per Imprese e Costruzioni pubbliche in Padova, via Tremitani.

29 marzo — **Società Anonima per la Ferrovia Novara-Seregno.** — Assemblea generale ordinaria degli azionisti per le ore 14 in Milano, in un locale a piano terreno concesso dalla Ditta Vonwiller e C., via Broletto, 57.

30 marzo - **Società Anonima delle Ferrovie Nord-Milano.** — Assemblea generale degli azionisti per le ore 14 nella sede della Società, stazione del Nord.

30 marzo — **Tramvie e Ferrovie elettriche Varesine.** — Assemblea generale ordinaria degli azionisti per le ore 12.30 in Varese, in una delle aule delle Scuole comunali, piazza Cacciatori delle Alpi.

31 marzo — **Società Anonima Ferrovia Rezzato-Vobarno e Valle Sabbia.** — Assemblea generale ordinaria degli azionisti per le ore 12 nei locali della sede in Milano, via Principe Umberto, 22.

31 marzo — **Società Italiana per le Ferrovie economiche e Tramvie a vapore della Provincia di Pisa.** — Assemblea generale ordinaria e straordinaria degli azionisti per le ore 10 nei locali della sede della Società in Pisa, fuori la barriera Vittorio Emanuele.

31 marzo — **Società Anonima per la Ferrovia Verona-Caprino-Garda.** — Assemblea ordinaria degli azionisti per le ore 10 in Milano, nella casa in via Broletto, n. 37.

31 marzo — **Società per le Ferrovie dell'Appennino Centrale.** — Assemblea generale ordinaria degli azionisti por le ore 10 in Milano, viale Lodovica, 8.

31 marzo — **Società per le Ferrovie del Ticino.** — Assemblea generale ordinaria degli azionisti per le ore 9 in Milano, alla sede sociale, viale Lodovica, 8.

Avvisi delle Società Ferroviarie

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

Società anonima, sedente in Firenze
Capitale L. 260 milioni interamente versato

Esercizio della Rete Adriatica.

Si notifica ai signori portatori di Obbligazioni di questa Società che la Cedola di lire 7.50, maturante il 1° aprile p. v., sarà pagata, sotto deduzione della Tassa di Ricchezza Mobile e di Circolazione, a:

Firenze presso la Direzione Generale	L.	5.75
Bologna presso la Cassa della Società	»	5.75
Milano presso il sig. Zaccaria Pisa	»	5.75
Genova presso la Cassa Generale	»	5.75
Palermo presso i signori I. e V. Florio	»	5.75
Ancona presso la Banca d'Italia	»	5.75
Livorno id. id.	»	5.75
Napoli id. id.	»	5.75
Torino id. id.	»	5.75
Roma id. id.	»	5.75
Venezia id. id.	»	5.75
Ginevra presso i signori Bonna e C.	Fr.	5.75
Basilea presso i signori De Speyr e C.	»	5.75
Zurigo presso la Società di Credito Svizzero.	»	5.75
Bruxelles presso la Banca di Parigi e dei Paesi Bassi	»	5.75
Berlino presso la Deutsche Bank	»	5.75
» presso il signor Meyer Cohn	»	5.75
Francoforte s/M presso i sigg. Fratelli Bethmann	»	5.75
» presso la Frankfürter Filiale der Deutsche Bank	»	5.75
Vienna presso lo Stabilimento Austriaco pel Commercio ed Industria	»	5.75
Amsterdam presso la Banca di Parigi e dei Paesi Bassi	F.ol.	2.73
Londra presso i sigg. Fratelli Baring e C. Limited	Ls.	0.4.6.3|4

Onde riscuotere le Cedole (coupons) all'estero è indispensabile che i portatori delle medesime presentino contemporaneamente le corrispondenti Obbligazioni.

Le Obbligazioni nominative sono pagabili nelle piazze di Firenze, Roma, Napoli, Torino, Milano, Genova, Palermo, Livorno, Venezia, Bologna e Ancona in L. 6.14 nette.

Come pure si porta a notizia dei portatori di Obbligazioni che, qualora fossero anche possessori di Azioni Sociali, queste ultime vengono accettate gratuitamente in deposito libero nelle Casse di questa Amministrazione, in dipendenza di quanto è prescritto dall'art. 15 degli Statuti.

Firenze, 11 Marzo 1899. LA DIREZIONE GENERALE.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

23ª Decade — Dall'11 al 20 Febbraio 1899.

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1899	76,402.00	1,984.00	11,123.00	143,621.00	2,104.00	235,234.00	616.00	382.00
1898	74,134.00	2,166.00	10,328.00	123,775.00	2,795.00	213,198.00	616.00	346.00
Differenze nel 1899	+ 2,268.00	— 182.00	+ 795.00	+ 19,846.00	— 691.00	+ 22,036.00	»	+ 36.00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 20 FEBBRAIO 1899.				
1898-99	2,082,336 00	42,240.00	250,701.00	3,210,931.00	41,625.00	5,627,833.00	616.00	9,136.00
1897-98	2.043,263.00	46,676.00	252,316.00	3,071,194.00	35,563.00	5,449,012.00	616.00	8,846.00
Differenze nel 1899	+ 39,073.00	— 4,436.00	— 1,615.00	+ 139,737.00	+ 6,062.00	+ 178,821.00	»	+ 290.00
				RETE COMPLEMENTARE				
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1899	29,472.00	801.00	3,445.00	33,021.00	1,759.00	68,498.00	484.00	142.00
1898	28,131.00	756.00	2,816.00	31,419.00	2,559.00	65,681.00	484.00	136.00
Differenze nel 1899	+ 1,341.00	+ 45.00	+ 629.00	+ 1,602.00	— 800.00	+ 2,817.00	»	+ 6.00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 20 FEBBRAIO 1899.				
1898-99	757.518.00	13,088.00	71,433.00	682,325.00	9,550.00	1,533,914.00	484.00	3,169.00
1897-98	758,618.00	15,224.00	71,800.00	581,770.00	9,352.00	1,436,764.00	484.00	2,968.00
Differenze nel 1899	— 1,100.00	— 2,136.00	— 367.00	+ 100,555.00	+ 198.00	+ 97,150.00	»	+ 201.00
				STRETTO DI MESSINA				
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1899	3,727.00	87.00	158.00	1,307.00	»	5,279.00	23.00	230.00
1898	2,692.00	97.00	301.00	1,763.00	»	4,853.00	23.00	211.00
Differenze nel 1899	+ 1,035.00	— 10.00	— 143.00	— 456.00	»	+ 426.00	»	+ 19.00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 20 FEBBRAIO 1899.				
1898-99	69,605.00	2,040.00	7,129.00	27,182.00	28	105,984.00	23.00	4,608.00
1897-98	71,529.00	2,739.00	6,431.00	25,277.00	28	106,004.00	23.00	4,609.00
Differenze nel 1899	— 1,924.00	— 699.00	+ 698.00	+ 1,905.00	»	— 20.00	»	— 1.00

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne	160 25	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne										
Genova	via Calais	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	211 20	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	257 75	180 80								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	288 70	202 —								
Brindisi, Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	250 25	173 25	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
	via Boul.	319 75	223 70								
Brindisi, Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

BIGLIETTI SEMPLICI.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI		1a e 2a CLASSE		(*)	1a e 2a CLASS. (***)	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il lunedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA (1)
Londres Ch.-Cross	Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria	—	9 — a.	Via Folkestone	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Douvres	—	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich)	Arr.	12 15 p.		2 20 p	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
		Déjeun.					
(ora francese)	Par.	1 — p.		3 — p.	1 19 a.	12 49 p.	1 — a.
Boulogne-Gare (*Buffet*)	Arr.	1 39 p.	2 18 p.	—	1 59 a.	—	—
	Par.	1 41 p.	2 23 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (*Buffet*)	Arr.	3 14 p.	3 59 p	5 12 p.	3 33 a.	2 54 p.	3 — a.
	Par.	3 19 p.	4 04 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 59 p.	3 05 a.
Paris-Nord (*Buffet*)	Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 35 p.	Per la grande cintura
		Pranzo					
	Par.	*Vagon-Restaurant*		7 44 p.	6 48 a.	4 50 p.	
Paris-Lyon (*Buffet*)	Arr.			8 24 p.	7 31 a.	—	
		(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (*Buffet*)	Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon	Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève	—	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains	—	6 28 a.		7 53 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry	—	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane	—	9 43 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2))	Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino	Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	
Novara	Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano	Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
					1a 2a cl.		
Torino	Par.	3 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	↓
Genova	Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo	—	11 31 p.		8 48 a.	4 42 p.	—	
Pisa	—	11 23 p.		8 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze	—	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno	—	12 — p.		5 32 a.	5 58 p.	—	
Roma	—	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli	—	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi	—	—		—	6 17 p.	—	
Torino	Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.		9 43 p.
Alessandria	Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 18 a.		11 11 p.
Bologna	—			2 31 a.	2 50 p.	Dal 15 novembre	3 22 a.
Ancona	—	—		7 12 a.	11 — p.	partenza	7 06 a.
Brindisi	—	—		10 17 p.	11 — a.	da LONDRA	5 35 p.
Firenze	—	—		6 34 a.	6 03 p.		Arrivo a Brindisi la domenica
Roma	—	—		1 10 p.	11 25 p.		
Napoli	Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

RITORNO

STAZIONI		1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-CALAIS settimanale il sabato part. da ROMA
Napoli (ora dell'Europa centrale (2))	Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p.	Dal 20 novembre partenza da ROMA
Roma	—	2 30 p.	—	—	11 10 p.	
Firenze	—	9 10 p.	—	—	6 10 a.	
Brindisi	—	6 10 a.	—	—	5 35 p.	
Ancona	—	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna	—	1 35 a.	—	—	10 30 a.	
Alessandria	—	6 38 a.	8 37 a.	10 38 a.	9 05 p.	
Torino	Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	
Brindisi	Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli	—	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma	—	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno	—	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p	—
Firenze	—	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa	—	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo	—	7 16 p.	—	3 32 a.	12 28 p.	—
Genova	—	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino	Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p,
Milano	Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara	—	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino	Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p.	—
Torino	Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.)	—	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry	—	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains	—	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Genève	—	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon	—	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (*Buffet*)	Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (*Buffet*)	Par.	7 35 antim.			7 07 p.	—
	Arr.	8 14 antim.			8 — p.	12 12 p.
Paris-Nord (*Buffet*)		(A) 1a 2a cl.	1a 2a cl.	*Déjeun.* 1a 2a cl.	*Pranzo* 1a, 2a, 3a (**)	
	Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	12 20 p.
Amiens (*Buffet*)	Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 47 p.	1 45 p.
	Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 52 p.	1 50 p.
Boulogne-Gare (*Buffet*)	Arr.	12 12 p.	1 50 p.	—	12 34 a.	—
	Par.	12 14 p.	1 53 p.	—	12 36 a.	—
Calais-M. (*Buffet*) (ora francese)	Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a	3 50 p.
(ora di Greenwich)	Par.	1 10 p.		3 45 p	1 35 a.	3 51 p.
Douvres	—	3 05 p.		5 45 p.	3 45 a.	5 45 p.
Londres Victoria	Arr.	4 50 p.		7 30 p.	5 40 a.	7 30 p.
Londres Ch.-Cross	Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a.	7 35 p.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

TORINO, 1899 — Tip. Lit. CAMILLA E BERTOLERO di NATALE BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

ANNO XXXII. Sabato, 25 Marzo 1899 NUM. 12.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . L.	20	11	6
PER L'ESTERO . . . . »	28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

OSSERVAZIONI DELLE SOCIETÀ
ESERCENTI LE RETI ADRIATICA E MEDITERRANEA
SULLA RELAZIONE DELLA COMMISSIONE D'INCHIESTA
nominata col R. Decreto 30 luglio 1896

A Sua Eccellenza il Ministro dei Lavori Pubblici del Regno d'Italia.

La Commissione d'inchiesta nominata col R. Decreto del 30 luglio 1896 per indagare in qual modo si siano svolti dal 1885 in poi i rapporti fra le Società esercenti le tre grandi reti ferroviarie del Regno ed il loro personale, ha impiegato due anni e mezzo ad esaurire il suo mandato: ha dettato una relazione che occupa nella stampa 557 pagine di gran formato: ed ha pubblicato ad appoggio dei suoi giudizi tre volumi di documenti, pure in gran formato, che superano le 1500 pagine.

Per presentare le loro osservazioni sulla inchiesta, come ne hanno diritto pei loro capitolati, l'E. V. ha assegnato alle Società venticinque giorni di tempo.

Di fronte a tanta angustia di termini, i quali non sono sufficienti neppure per leggere tutti gli atti da cui dovrebbero ricevere giustificazione i severi giudizi pronunziati dalla Commissione a carico delle Società, quelle esercenti le Reti Mediterranea e Adriatica, coartate come si trovano nell'esercizio efficace e serio del loro diritto di difesa, devono per necessità limitarsi ad esaminare due punti soli della relazione d'inchiesta: quello che si occupa dell'articolo 103 del capitolato, e quello che tratta dell'art. 35, soffermandosi più specialmente sul primo.

E si fermano più diffusamente sul primo punto perchè il problema dei rapporti interceduti fra le Società e il loro personale, problema che è lo scopo precipuo dell'inchiesta, quasi tutto si riduce alla interpretazione da darsi all'articolo 103 dei capitolati; tanto che è dalla interpretazione che la Commissione si è creduta autorizzata a dare al detto articolo, che derivano, come altrettanti corollari, le conclusioni a cui essa è discesa. Non vuolsi dire con questo che tutte quante le censure che la Commissione ha mosse all'operato delle Società dipendano dall'intelligenza data all'articolo 103: ma trattasi di censure di minor conto, che attengono più all'azione delle Società in confronto cogli interessi del pubblico servizio e cogl'impegni presi a vantaggio di terzi, che non ai loro rapporti contrattuali col personale; ond'è che ben possono rimanere in seconda linea, per lasciare il passo alla questione capitale e veramente fondamentale di tutta l'inchiesta, che consiste nell'accennata interpretazione.

Giova riferire prima di tutto il testo preciso dell'articolo:

« Il Governo consegnerà l'elenco di tutto il personale in » attività di servizio presso le cessanti amministrazioni fer- » roviarie e negli opifici ceduti in esercizio al giorno del » cominciamento del contratto, colla indicazione del grado, » dell'anzianità e degli stipendi.

« Il concessionario accetterà in servizio il personale, che » verrà dalla Commissione di repartizione, di cui all'art. 8 » del contratto (*art. 11 per l'Adriatica*) assegnato alla sua » rete, e ne regolerà la qualifica e lo stipendio in base alle » classificazioni di organico, che saranno da esso stabilite, » avuto riguardo alla natura ed importanza delle funzioni » esercitate e, a parità di merito, all'anzianità che ciascuno » ha nell'ultimo suo grado.

« Se i nuovi ordinamenti portassero per alcuno degl'im- » piegati una riduzione di stipendio, sarà conservata agli » impiegati medesimi, oltre il nuovo stipendio, la differenza » a titolo di assegno personale, che rimarrà sottoposto alla » ritenuta per la Cassa pensioni.

« Il primo ruolo organico, applicato al personale esi- » stente, dovrà, prima della sua attuazione, essere comu- » nicato al Governo, il quale dovrà constatare, se ilruolo » medesimo è compilato in conformità alle prescrizioni del » presente Capitolato.

« Il concessionario, con un regolamento che sarà, prima » della sua attuazione, comunicato al Governo, il quale » dovrà constatare se in esso siano rispettati i patti del » presente Capitolato, determinerà le norme per l'avanza- » mento, le sospensioni e le dispense dal servizio degl'im- » piegati ».

Di fronte a questa disposizione, a chiunque la legga spassionatamente e con animo scevro di preconcetti, a chiunque

si proponga di interpretarla con criterio imparziale di giudice, chiaro apparisce:

1. Che tutto, senza eccezione, il personale stabile in servizio delle ferrovie doveva trovare collocamento presso i nuovi concessionari, e che perciò nemmeno una minima frazione di esso doveva rimanere esclusa dalla ripartizione da farsene a mente dell'articolo 8 (*11 dell'Adriatica*) del Capitolato;

2. Che al personale così ceduto alle Società si volle garantire il grado e lo stipendio che aveva al momento del suo passaggio dalle vecchie alle nuove Amministrazioni, ossia l'*attualità* della sua posizione al 30 giugno 1885;

3. Che per mettersi in grado di verificare se la garantita posizione *in atto* fosse stata effettivamente rispettata, il Governo volle che il primo ruolo organico applicato al personale esistente gli fosse comunicato avanti di esser messo in vigore;

4. Che le Società, con pienezza di libertà, con assoluta indipendenza da ogni precedente disposizione o consuetudine delle passate Amministrazioni, e con quei criteri che meglio avrebbero creduto rispondenti all'interesse del servizio, di cui assumevano la responsabilità verso il Governo e verso il pubblico, dovevano stabilire esse le norme regolatrici la carriera futura del personale ceduto; ma che tuttavia il regolamento che in proposito avrebbero emanato, prima della sua attuazione, doveva essere comunicato al Governo, affinchè questo potesse accertarsi che non vi si contenessero disposizioni grazie alle quali potessero rimanere direttamente o indirettamente offesi gli interessi che al personale si erano garantiti.

E le Società hanno ferma coscienza di avere pienamente osservato queste prescrizioni.

Infatti:

1. Tutto il personale in servizio delle ferrovie al 30 giugno 1885 fu distribuito fra loro, ed ognuna ne ha accettato quella parte che le rimase assegnata dalla Commissione di reparto;

2. Tutto il personale ceduto ebbe rispettato il grado e lo stipendio che aveva al momento della cessione; e se qualche rarissimo caso (caso da segnarsi col carbon bianco) vi fu, in cui potè dirsi che difettasse perfetta corrispondenza di grado, mentre non mandò sollecita la riparazione, la causa ne va attribuita alla difficoltà che presentava l'esatto confronto di qualifiche così numerose e disparate quali erano quelle vigenti presso ciascuna delle quattro passate Amministrazioni;

3. Per provare al Governo che nella prima sistemazione del personale, ciascuno avrebbe ottenuto lo stesso grado e lo stesso stipendio di cui godeva al momento della cessione, furono psesentati al Ministro dei Lavori Pubblici: *a*) un quadro o tabella graduatoria organica dimostrante la distribuzione gerarchica del personale colle relative retribuzioni secondo l'assetto ordinativo col quale veniva costituita l'azienda di ciascuna Amministrazione; *b*) un quadro dimostrante la corrispondenza fra le antiche e le nuove qualifiche; *c*) l'elenco nominativo di tutto il personale ricevuto da ciascuna Società, portante di fronte a ciascun individuo la qualifica e lo stipendio di cui era provveduto al momento della cessione e la qualifica e lo stipendio che gli venivano assegnati all'attuarsi della nuova organizzazione, ossia il primo ruolo organico applicato al personale esistente;

4. Finalmente fu compilato un regolamento sul personale nel quale furono stabilite le norme per l'assunzione in servizio, per le promozioni, per la disponibilità, l'aspettativa, i congedi, i traslochi, la dispenza dal servizio, e le punizioni disciplinari; regolamento che, comunicato al Governo dall'Adriatica il 28 gennaio 1886 e dalla Mediterranea il 1° ottobre dello stesso anno, fu attivato dalla prima con decorrenza dal 1° agosto 1886 e dalla seconda con decorrenza dal 1° gennaio 1887.

Che le Società così comportandosi abbiano data piena e leale esecuzione all'art. 103 dei loro capitolati, ebbe a ritenerlo l'Avvocatura generale erariale in un parere espresso fin dal 20 dicembre 1887 su richiesta del Ministro Saracco; ed ebbe a confermarlo la Commissione nominata per l'esame appunto dell'organico e dei regolamenti dal Ministro Branca con Decreto del 5 dicembre 1891. Chi voglia essere sincero e imparziale dovrà anzi riconoscere che le Società fecero anche più del loro stretto dovere. Imperocchè se agli impiegati era effettivamente garantita la conservazione dello stipendio, non altrettanto può dirsi del grado: giacchè qual bisogno ci sarebbe stato, nel conferire le nuove qualifiche, di aver riguardo non solo alla natura ed importanza delle funzioni esercitate ma anche al merito combinato coll'anzianità, se nel pensiero dei contraenti nessuno avesse potuto snbire un abbassamento rispetto alla sua precedente posizione gerarchica? A nessuno fu inflitta nna simile *diminutio capitis:* ma ciò, non è inopportuno ripeterlo, dimostra che l'articolo fu applicato non solo con lealtà, ma anche con larghezza.

Se non che (questo dice senza pietosi veli la relazione) Società, Avvocatura generale erariale, Commissione ministeriale del 1891, tutti hanno errato o mancato al loro dovere.

Giusta la Commissione d'inchiesta l'autentica interpretazione del patto contrattuale si riassumerebbe nelle seguenti massime:

1. L'art. 103 non garantì al personale soltanto la sua posizione in atto, ma anche la sua carriera futura sulla base delle disposizioni più favorevoli vigenti presso le passate Amministrazioni.

2. Il ruolo organico da comunicarsi al Governo aveva per iscopo non solamente di dimostrare che ognuno degli impiegati ceduti avesse ottenuto nella sua prima collocazione il grado e lo stipendio che prima aveva, ma di assicurare altresì insieme col regolamento lo svolgimento della sua carriera futura sulla accennata base del trattamento anteriore più favorevole.

3. Per codesta ragione, e perchè un ruolo organico non si può concepire (*altro che essendo digiuni affatto di cose amministrative*) se non numerico, e diviso per gradi e classi di grado con stipendio fisso per ogni grado e per ogni classe, il ruolo organico da presentarsi dalle Società doveva essere compilato su codesto modello; e portare, disposti per ordine di anzianità, di fronte a ciascun grado e classe, i nomi degli impiegati assegnativi nella quantità stabilita.

4. Siccome poi ruolo e regolamento non potevano essere attuati se il Governo non avesse constato che erano conformi alle prescrizioni contrattuali, e questa constatazione dalle indagini praticate la Commissione afferma esserle risultato che non fu mai fatta, così, sia per codesta ragione, sia perchè le tabelle, quadri ed elenchi non meno che i regolamenti presentati dalle Società non erano stati compilati con gli accennati criteri, illegali e nulli dovevano ravvisarsi tanto l'ordinamento dato dalle Società al personale quanto i regolamenti da esse posti in vigore.

5. Finalmente, rientrate che siano nella legge coll'uniformarsi alle norme superiormente indicate, le Società hanno obbligo di pubblicare non solo il regolamento (il che è fuori di contestazione) ma anche il ruolo organico; giacchè essendo il ruolo un complemento del regolamento e il campo sul quale devono trovare applicazione le norme di carriera da questo tracciate, costituisce parte integrante dei patti di locazione di opera che legano le Società al personale, e deve perciò essere dal personale stesso conosciuto.

Queste sono le massime della Commissione; o, per essere più esatti, della maggioranza della Commissione: giacchè due dei commissari non hanno creduto di poterle sottoscrivere; ed uno di essi ha dato del comune dissenso le ragioni in una *dichiarazione di voto*, che è di codeste massime una completa demolizione.

Le nitide argomentazioni del comm. De Cupis, il quale per l'altissima posizione che occupa nella suprema magistratura amministrativa dello Stato è da credere che di cose amministrative non sia così digiuno come la Commissione ritiene di poter qualificare tutti quelli che non la pensano

come lei, costituiscono la migliore e più completa difesa che si potesse fare delle Società. E siccome dire più e meglio di quello che l'eminente Magistrato è riuscito a condensare nelle poche pagine della sua *dichiarazione* non è possibile, così le Società potrebbero anche dispensarsi dall'entrare in una particolareggiata confutazione degli argomenti su cui i giudizi della maggioranza della Commissione si fondano, e rimettersi a quella che egli ne ha fatto.

Se non che sopra alcuni punti della relazione non toccati, o toccati appena di volo nella dichiarazione di voto dei Commissari dissidenti, vi è ancora largo campo ad osservazioni; ed è a questi punti che restringeranno il loro esame le Società.

I.

Come l'art. 103 agl'impiegati passati delle antiche amministrazioni alle nuove Società non abbia garantito che la sola posizione *in actu*, lo ha dimostrato in modo inconfutabile nel suo voto di scissura il comm. De Cupis. Ma siccome egli nella sua limpida dimostrazione ha voluto prescindere, e non senza buona ragione, dalle discussioni parlamentari e dai pronunziati dell'Autorità giudiziaria, e d'altronde la relazione della Commissione ha creduto di poter far tesoro e delle une e degli altri, così non sarà senza qualche utile insegnamento per tutti il seguire la Commissione anche in questo campo.

Innanzi tutto però si deve notare che la Commissione ha dato all'art. 103 una interpretazione del tutto nuova ed originale. Fin qui nelle varie contestazioni giudiziarie a cui l'articolo ha dato luogo gl'impiegati insorgenti contro le Amministrdzioni (il cui nnmero per verità non è poi così grande come potrebbe far supporre il loro strepito) si erano limitati a sostenere che l'articolo stesso imponeva il rispetto ai loro diritti acquisiti secondo i vecchi regolamenti. Davano è vero al concetto di diritti acquisiti una estensione che non ha mai avuto, facendo tutt'uno dei diritti e delle mere aspettative; ed in questo errore, come vedremo fra poco, si trovavano d'accordo colla Commissione. Ma non si erano mai spinti fino a sostenere che la loro sorte sotto le nuove Società dovesse essere regolata uniformemente sulla base del miglior trattamento secondo i vecchi ordinamenti. E' stata la Commissione che per la prima ha fatto questa scoperta nell'art. 103.

E per farla, ecco il processo che essa ha seguito.

Incomincia dal dire che le dichiarazioni fatte dal Ministro durante le discussioni parlamentari deve ritenersi che diano degli articoli di legge o di contratto che si discutono una interpretazione autentica: prosegue poi col rilevare come, discutendosi l'art. 103, il Ministro Genala avesse ripetutamente a dichiarare che al personale erano stati guarentiti tutti i diritti che aveva ed anzi gli se ne erano anche conferiti di quelli che per lo innanzi non aveva: ed aggiunge finalmente come venuto il momento di votare un emendamento presentato dall'on. Villa, non tanto il Ministro quanto anche il Presidente della Commissione parlamentare sentissero il bisogno di ripetere che tutti i diritti acquisiti dal personale erano stati rispettati.

Posta questa premessa, la Commissione, dopo avere osservato che se le dichiarazioni ministeriali non corrispondevano all'intendimento delle Società, queste avrebbero dovuto affrettarsi a protestare e che il loro silenzio vale acquiescenza, passa ad esaminare l'ultimo capoverso dell'articolo facendovi sopra il segueute ragionamento. « Il regolamento sugli avanzamenti, le sospensioni e le dispense dal servizio doveva rispettare i patti del capitolato, dal momento che a codesto scopo appunto se ne ordinava la comunicazione al Governo: ma circa gli avanzamenti, le dispense e le sospensioni, non ci sono patti speciali nel capitolato: dunque col richiamo ai patti del capitolato s'intese riferirsi al concetto che ispirò l'articolo e che è espresso in quella parte dove quanto al grado e allo stipendio si volle il mantenimento dello *statu quo*; al concetto cioè del rispetto dei diritti esistenti, ossia dei diritti sanciti dai regolamenti in vigore presso le passate Amministrazioni. Ma siccome questo personale avente quattro origini diverse e retto da quattro diversi ordinamenti, doveva essere unificato, e unificarlo non si poteva applicandogli regole diverse secondo la provenienza, così il regolamento destinato a governare le sorti necessariamente doveva essere formato con la scelta delle disposizioni più vantaggiose per lui, che avessero contenuto i regolamenti passati ».

Non è questo nè il momento, nè il luogo di perdersi in dissertazioni teoriche circa il valore delle discussioni parlamentari come fonti d'interpretazione.

Tuttavia non si deve tralasciare di avvertire, almeno di sfuggita, che in generale la dottrina dei più riputati giuristi non dà nessuna importanza alle improvvisazioni fatte nei Parlamenti per rispondere ad imprevedute obiezioni o per vincere la riluttanza di indocili maggioranze. E se ciò s'insegna rispetto alle vere e proprie leggi, tanto più deve aversi per certo quando soggetto della discussione sia stato un contratto; giacchè allora chi parla non porta nel dibattito che la voce di una sola delle parti contraenti, e non si è mai sentito dire fino ad oggi che le dichiarazioni di una sota delle parti bastino a rivelare l'intendimento comune. Al quale proposito, poichè alla Commissione piace tanto andare spigolando nelle discussioni parlamentari, non sembrerà inopportuno ricordarle ciò che a riguardo appunto delle dichiarazioni ministeriali intorno all'art. 103 ebbe a dire l'on. Villa: « Per quanto le dichiarazioni del Ministro » possano considerarsi come un'autorevole fonte d'interpre- » tazione, non valgono nel caso nostro di un contratto a dare » a questo la virtù che non ha e che deve trovarsi nel con- » tratto stesso con una formula che esprima nettamente il » concetto dei contraenti ». Ma lasciando da parte queste disquisizioni puramente dottrinali, è da vedere piuttosto se le dichiarazioni fatte dal Ministro Genala corrispondano veramente all'idea che se ne è formata la Commissione. E qui cade in acconcio di osservare che la Commissione fa dire al Ministro Genala una cosa che questi non si è mai sognato di dire, quando pretende che egli alludesse allo art. 103 nel pronunziare due volte alla Camera nella tornata del 20 gennaio 1885 le parole: « *il personale ha con-* » *servato tutti i suoi diritti e ne viene ad acquistare anche* » *altri che oggi non ha* ». Codeste parole furono pronunziate nella tornata del 20 gennaio, mentre l'art. 103 venne in discussione soltanto il 5 febbraio; e furono pronunziate a proposito di un emendamento proposto dall'onorevole Maffi all'art. 8 del contratto e di alcune censure dal medesimo mosse alla maniera in genere con la quale il personale secondo lui era trattato nelle convenzioni. E se nella sua generica risposta ben potè l'on. Genala ribattere che *con le attuali convenzioni* (con le attuali convenzioni, non coll'art. 103) *al personale sono stati guarentiti tutti i suoi diritti, anzi si sono dati dei diritti anche a quelli che non ne avevano punto.*

Imperocchè considerate le convenzioni nel complesso delle loro disposizioni, e di fronte alla generalità degl'impiegati addetti alle ferrovie, l'affermazioue era giusta ed esatta, e basta a convincersene, senza entrare in troppo minuti particolari, ricordare qui: il diritto che gl'impiegati ceduti acquistavano ad essere mantenuti in servizio, qualunque fosse l'organizzazione delle nuove amministrazioni, mentre per lo innanzi mutandosi l'ordinamento dell'Amministrazione cui erano addetti potevano essere messi in disponibilità o a riposo per soppressione d'ufficio; l'art. 35 del capitolato, grazie al quale il trattamento di qniescenza liquidato sulla base dei vecchi regolamenti degli Istituti di previdenza diventava intangibile mentre prima non era; e l'art. 82 del capitolato pel quale agli straordinari addetti alle costruzioni venivano conferiti dei diritti che certo prima delle convenzioni non si sarebbero neppur sognato di poter ottenere. Ma altro è parlare delle convenzioni in genere, altro dell'articolo 103 in specie; ed applicare all'art. 103 le parole del Ministro non è conforme alle sue intenzioni nè alla esattezza storica.

(*Continua*).

LE COSTRUZIONI FERROVIARIE DELLA MEDITERRANEA

(Relazione sugli studi e lavori eseguiti dal 1885 al 1897).

(Continuazione — Vedi Numero 11).

Linea Gaiano-Borgo San Donnino. — Quando la Società prese la direzione della linea Parma-Spezia (1° maggio 1886) erano in corso i rilievi di campagna di questa diramazione, la quale staccandosi dalla stazione di Borgo San Donnino, dalla ferrovia Piacenza-Parma, doveva andare a far capo a Gajano, sulla nuova linea Parma-Spezia, accorciando il percorso in questa tratta di circa chm. 22 sopra 46.

Vennero per questa diramazione studiati due tracciati: l'uno da Borgo San Donnino a Fornovo per Felegara, e l'altro da BorgoSan Donnino a Gajano per Giarola I relativi progetti di massima furono rassegnati al Ministero, in data 16 gennaio 1887, per la scelta. Il primo era nei riguardi tecnici preferibile, ma non rispondeva alla letterale disposizione della legge come il secondo.

Nessuna decisione però venne allora presa, e in data 12 novembre 1887 la Società cessò dall'occuparsi ulteriormente di tale linea.

Linea Santo Stefano-Sarzana. — Anche questa diramazione era destinata ad accorciare il percorso della nuova linea Parma-Spezia, per una più rapida comunicazione con Pisa e Roma, e ciò portandola a far capo direttamente a Sarzana, evitando così il vizioso giro di Spezia.

Un primo progetto di massima di questa diramazione, presentato nell'agosto 1885 dalla Direzione governativa di Parma, era stato in massima approvato. La Società, subentrata alla medesima, si occupò di redigere il progetto esecutivo, che presentò al Governo in data 29 aprile 1888, redatto in modo da poter servire per la pubblica asta. Esso venne approvato nel febbraio 1889 Ma l'ultimazione della Parma-Spezia essendo ancora lontana, l'appalto dei lavori si tenne sospeso allora e non si effettuò che il 22 novembre 1894, quando la Società aveva già cessata ogni ingerenza nella linea suddetta.

L'apertura all'esercizio di questa diramazione ebbe luogo il 9 agosto 1897, e dall'11 settembre 1897 il servizio dei treni direttissimi Roma-Milano venne effettuato per la nuova linaa per Sarzana e Parma.

Linea Cuneo-Ventimiglia. — La ferrovia Cuneo-Ventimiglia figura nella legge del 1879 fra quelle classificate in 2ª categoria.

Questa importante linea, il cui principale obbiettivo, insieme con l'altra da Cuneo a Saluzzo, era quello di mettere in più diretta comunicazione Torino ed il centro del Piemonte con la riviera di Ventimiglia e con la Francia meridionale, doveva rimontare da Cuneo la vallata del Gesso e del Vermenagna (tratta Cuneo-Limone) e, perforato il Colle di Tenda, che divide la valle del Vermenagna da quella del Roia, discendere a Ventimiglia, sviluppandosi prima nella vallata del torrente Roia e poi, dopo altra importante galleria, nella Val Nervia fino a Ventimiglia.

Nel febbraio 1886 il Governo manifestò l'intenzione di affidare anche questa linea alla Società. Lo stato di avanzamento dei lavori e studi era allora il seguente:

già appaltati ed in corso di esecuzione i lavori della tratta Cuneo-Limone (4 tronchi, 32 chilometri);

presentati i progetti della tratta Limone-Tenda (2 tronchi, 18 chilometri), comprendenti la grande galleria sotto il Colle di Tenda, i quali però in seguito ad un voto del Consiglio superiore dei lavori pubblici dovevano essere modificati;

in corso gli studi per la tratta Tenda-Ventimiglia per Val Nervia, pei quali era stato disposto dal Governo nel gennaio 1885. I rilievi del terreno per questa tratta erano stati eseguiti da Tenda fino a Pigna. Mancavano nella parte rimanente.

Nel giugno 1886 il Governo affidò infatti alla Società l'incarico della prosecuzione degli studi e redazione dei progetti esecutivi per la tratta da Tenda a Ventimiglia per Val Nervia, invitandola a presentare a suo tempo anche le sue proposte per l'esecuzione; e nel successivo mese di luglio esso le rimetteva i progetti già studiati per la tratta da Limone a Tenda, con incarico di esaminarli e presentare le proprie proposte per l'esecuzione; affidava, infine, alla stessa, a partire dal 1° agosto 1886, anche la direzione dei lavori in corso.

Tronchi da Cuneo a Limone. — Ritenuto che l'apertura allo esercizio di questa tratta di linea avrebbe giovato grandemente alla costruzione dei tronchi successivi, la Società procurò di accelerarne il compimento, e così poterono aprirsi, in data 16 luglio 1887, il tronco da Cuneo a Robilante; il 1° settembre 1889, quello da Robilante a Vernante; e infine, il 1° giugno 1891, quello da Vernante a Limone.

Ultimati i lavori la Società si occupò pure di redigere le relative liquidazioni e di compiere le pratiche alle medesime inerenti, con che venne ad esaurirsi per questi tronchi l'incarico ricevuto.

Tronchi da Limone a Tenda. — Per questa tratta che comprende i 2 tronchi Limone-Vievola (chm. 10.4) colla grande galleria del Colle di Tenda, lunga chm. 8.4, e Vievola-Tenda (chm. 7.8), i relativi progetti erano stati già, come si disse, studiati in precedenza e sottoposti anche all'esame del Consiglio superiore dei lavori pubblici, che aveva prescritto alcune modificazioni.

La Società si occupò quindi di rettificarli in base a quanto veniva prescritto dal prefato Consesso, introducendovi anche altre variazioni che nel corso degli studi le sembrarono atte a migliorare le condizioni di stabilità e di esercizio della linea.

Il progetto esecutivo, così riformato, venne rimesso al Ministero per la superiore approvazione, ed i relativi lavori appaltati nel giugno 1889 per la tratta Limone-Vievola. Essi trovavansi tuttavia in corso di esecuzione diretti da apposito ufficio governativo, essendo ultimato l'incarico della Società per i medesimi colla presentazione del progetto.

Tronchi da Tenda a Ventimiglia — Per questa parte di linea la Società dovette innanzi tutto completare i rilievi del terreno; in base a questi vennero redatti due progetti di massima: l'uno per Colle Ardente, l'altro per Colle Marta. Nel primo la linea da Tenda si porta su Briga, e traversato il Colle Ardente con una galleria di chm. 7.932 passa in Valle Argentina, che segue fino a che raggiunge a Pigna la Val Nervia, nella quale si svolge poi fino a Ventimiglia.

Il secondo tracciato invece si tiene più a destra, ed attraversando il Colle Marta con una galleria di chm. 12, va direttamente in Val Nervia, dopo di che fra Pigna e Ventimiglia sangue l'andamento dell'altro.

Di questi due tracciati si proponeva di scegliere il primo (chm. 54.135), poichè quantunque l'altro fosse di 2 chilometri circa più corto (chm. 52.075), gli rimaneva tuttavia di gran lunga al disotto per molti altri riguardi, come spesa, natura dei terreni, importanza dei lavori, ecc.

Sebbene non in forma esecutiva, i progetti però erano sviluppati nei loro particolari in modo da poter stabilire con piena attendibilità l'ammontare della spesa.

Con la presentazione di questi progetti avvenuta il 30 aprile 1888, rimase esaurito, anche per questa tratta, l'incarico affidato alla Società.

Linea Cuneo-Saluzzo. — La Provincia di Cuneo, nel settembre 1889, deliberava di assumere a suo carico i contributi stabillti dall'art. 11 della legge 29 luglio 1879, per la costruzione di questa linea, ed in seguito a ciò la linea stessa venne dal Governo inscritta fra quelle di 4ª categoria, di cui l'art. 10 di detta legge.

Negli anni 1884 e 1885 ne venne a cura del Governo fatto compilare il progetto, ed il medesimo fu poi rimesso alla Società, per le sue proposte d'esecuzione, nell'agosto 1885 pel tronco Cuneo-Busca, e nel gennaio 1886 per la parte rimanente.

Presentate queste nell'aprile 1886 per l'assunzione a prezzo fatto, il Governo delegò, nel giugno 1886, un proprio funzionario per le opportune trattative, le quali ebbero buon esito, essendosi nel luglio 1886 già concretato il prezzo fatto ed uno schema di contratto per l'assunzione della linea. Tale schema dovette poi essere modificato in seguito ai pareri dei Corpi consulenti dello Stato; e lo schema definitivo, accettato dalla Società, venne rimesso al Governo nel gennaio 1887. La Società però non fu poi invitata a tradurlo in atto regolare.

Invece la linea Cuneo-Saluzzo passò poi nel 1888 a far parte delle sei affidate alla Società con la più volte citata Convenzione del 21 giugno 1888. (*Continua*).

CRONACA PARLAMENTARE
delle FERROVIE e dei LAVORI PUBBLICI

Camera dei Deputati.

Provvedimenti per gli Istituti di previdenza ferroviari.

Il giorno 21 si è iniziata alla Camera la discussione del noto progetto di legge.

Parlò per il primo l'on. *Carmine*.

Egli, sebbene presidente della Commissione che esaminò il disegno di legge, si è schierato tra la minoranza non potendo considerarlo come la risoluzione definitiva del grave problema, il quale consiste principalmente nella sistemazione degli Istituti e nella determinazione della responsabilità relativa ai disavanzi.

Infatti la liquidazione dei disavanzi rimane sospesa, poichè non si può ammettere nello Stato il diritto di interpretare, per legge, a suo modo un patto contrattuale. Che se questa non fosse la portata dell'articolo 16 del disegno di legge, non sarebbe serio votare una disposizione che si sa dover fare oggetto di controversie giudiziarie.

Esaminando la questione se a tali disavanzi si debba provvedere col bilancio o con tasse speciali, si dichiarò favorevole al primo metodo, essendo già le tariffe ferroviarie in Italia superiori a quelle di tutti gli altri paesi.

Dubita che le Società ferroviarie possano reclamare compensi per danni loro derivanti dall'applicazione di queste sovratasse, e ricorda, infatti, che la consimile legge del 15 luglio 1897 non fu applicata se non dopo il consenso avuto dalle Compagnie.

Perciò vorrebbe dal Governo qualche tranquillante dichiarazione.

Concluse dichiarando che il disegno di legge aggrava, anzichè migliorare, la condizione delle cose; e che nessun provvedimento efficace sarà possibile finchè rimane l'attuale disaccordo fra le Società e lo Stato (*Bene!*).

Presero ancora la parola l'on. *Nofri* e l'on. *Farina*.

Nella seduta seguente (22) *De Nava* notò i gravi errori commessi in passato; accetta la legge, ma nessuna soluzione del grave problema sarà scevra da inconvenienti. Sollevò dubbi sulla opportunità di modificare le sopratasse votate nel 1897.

Ritiene che si potrebbe mantenere la tassa relativa al carico e scarico che non reca danno grave al commercio e produce circa due milioni, ed imporre una tassa pei biglietti gratuiti o ridotti, dalla quale si potrebbe ricavare un provento di circa mezzo milione. Non trova giusto che l'imposta gravi anche sulle ferrovie secondarie. Concluse però riconoscendo la necessità di votare la legge (*approvazioni, congratulazioni*).

Rubini dichiarò di consentire nelle osservazioni dell'on. De Nava; e poichè è necessario risolvere la questione dice che il metodo proposto col disegno di legge, presenta tra i molti che si potevano escogitare molti vantaggi.

Accetta come un male minore il sistema delle sopratasse speciali dimostrando non essere vero che i treni diretti sieno troppo aggravati e non possono perciò essere suscettibili di ulteriori aumenti di tariffa.

Saporito, relatore. Confutò le obiezioni mosse al sistema del conto individuale, dimostrando come per virtù di esso si potrà porre riparo al crescente disavanzo.

Quanto poi a provvedimenti intesi a rimediare alle conseguenze della cattiva gestione del passato sostiene che lo Stato, contrariamente a ciò che ha asserito l'on. Farina, ha diritto d'intervenire e che i rimedi proposti mentre richiamano la Società all'osservanza dei loro obblighi, garantiscono in pari tempo lo Stato da futuri aggravi nel caso di rescissione delle convenzioni.

Difese il sistema delle sopratasse dimostrando come il nostro bilancio non abbia un argine sufficiente da poter assumere anche questo aggravio. Quanto alla responsabilità dello stato attuale delle cose, riconobbe che se si fosse fatto per il passato quanto avrebbe dovuto farsi, le cose non si sarebbero aggravate tanto da esigere urgenti e radicali rimedi quali sono quelli che Governo e Commissione hanno proposti.

Concluse dicendo che la questione è molto grave socialmente e finanziariamente, come quella che si riferisce agli interessi di centomila ferrovieri ed implica responsabilità ed obblighi dello stesso e delle Compagnie.

Spera che la Camera vorrà approvare il disegno di legge e che il Governo saprà poi fare il suo dovere (*benissimo*).

Lacava, ministro dei Lavori pubblici, dopo aver ricordato l'ordine di queste Casse di previdenza del personale ferroviario, espose le cause del disavanzo al quale lo Stato deve provvedere. Accennò ai precedenti provvedimenti legislativi ed espose i concetti ai quali sono informate le presenti proposte.

Confutò partitamente le obiezioni mosse dai vari oratori. Dichiarò che il Governo non rimarrà inerte di fronte al disavanzo di queste casse, ma è necessario assicurarsi, preventivamente, che le Società approvino o no i nuovi ordinamenti.

D'altra parte non è esatto che le Società non accettino questo disegno di legge; esse fecero solo qualche osservazione circa alcune particolari disposizioni. Ma anche per queste confida che ogni dubbio sarà eliminato. In ogni modo non trattandosi di oneri nuovi, non si violano i patti contrattuali esistenti.

Affermò che il Governo si è sempre interessato degli impiegati ferroviari, che è vigile tutore dei loro diritti, nello stesso modo che ha sempre richiesto da essi lo scrupoloso adempimento dei loro doveri. Terminò ringraziando la Commissione del diligente lavoro, e l'on. Saporito per la sua mirabile Relazione, ed esortando vivamente la Camera a risolvere definitivamente cotesta questione della quale ogni ulteriore indugio non farebbe che rendere più difficile la soluzione.

Nella seduta del 23 il progetto di legge fu votato, con qualche piccolo emendamento, con voti 171 contro 38.

INFORMAZIONI PARTICOLARI
DEL *MONITORE*

Per l'ordinamento ferroviario.

La Commissione Reale, istituita per lo studio del migliore ordinamento delle nostre ferrovie, allo scadere degli attuali contratti, si è divisa, come è noto, in parecchie Sotto-Commissioni.

Negli scorsi giorni queste Sotto-Commissioni si sono costituite, e dopo avere rispettivamente nominato Presidenti gli onorevoli Boselli (Esercizio e Tariffe), Saporito (Gestione), Romanin-Jacur (Costruzione), senatore Consiglio (Finanza), hanno affidato a speciali Giunte, nominate nel proprio seno, la preparazione del programma del lavoro.

><

Per l'autonomia del porto di Genova.

Martedì scorso, sotto la presidenza del Sindaco, si radunò al Municipio di Genova la Giunta Municipale unitamente alla Commissione consigliare del Porto ed ai rappresentanti della Camera di Commercio per proseguire l'esame del disegno di legge relativo all'autonomia del Porto.

Intervenne all'adunanza l'on. Imperiale e fornì schiarimenti e notizie sul lavoro che sta compiendo la Commissione parlamentare istituita per riferire sul detto progetto di legge, Commissione che, in forma affatto privata, sarà a Genova il 4 aprile p. v. per assumere personalmente informazioni sulle condizioni del Porto in relazione col movimento attuale e con quello prevedibile.

Ebbe quindi luogo uno scambio d'idee dal quale la Sottocommissione tecnico-finanziaria trarrà norma per concretare le proposte da presentarsi ai rappresentanti del Parlamento durante la loro permanenza in quella città.

><

Per la ventilazione delle gallerie.

È stato sperimentato la settimana scorsa nella grande galleria del Gottardo l'apparecchio per la ventilazione artificiale, inventato dall'ing. M. Saccardo, Ispettore-Capo del Circolo Ferroviario di Bologna. Oltre l'inventore erano presenti gli Ingegneri Capi-servizio della Gothard-Bahn e il costruttore Rizzi di Modena.

Gli esperimenti riuscirono, come era da prevedersi, pienamente favorevoli, perchè con un terzo circa della forza disponibile le condizioni atmosferiche della galleria da cattive furono in due ore cambiate in buonissime.

Come è noto, l'impianto del sistema Saccardo si sta eseguendo nella galleria dei Giovi. Ora informano che la Rete Adriatica ha presentato all'approvazione governativa la proposta per applicare il detto sistema a tre gallerie della linea Firenze-Bologna.

><

Ferrovia della Valle d'Olona.

Siamo informati che il R. Ispettore Capo del Circolo ferroviario di Milano si sta occupando, per incarico avutone dal R. Ispettore Generale delle strade ferrate, dell'esame dei progetti della ferrovia di Valle Olona (Castellanza-Cairate-Lonate e Legnano-Cairate) compilati dagli ingegneri Ruscucci e Duchini.

All'uopo il prefato sig. Ispettore ha richiesto agli ingegneri medesimi schiarimenti e particolari su taluni punti non bene definiti dei progetti presentati, avuti i quali potrà completare la relazione tecnica che gli è stata richiesta.

><

Ferrovia Catanzaro-Stretto Veraldi.

(Lavori di riparazione alla galleria Sansinato).

La Direzione tecnica governativa per le ferrovie in Reggio di Calabria ha sottoposto all'approvazione governativa il progetto dei lavori occorrenti per la riparazione dei danni e delle deformazioni verificatesi fra le progressive 0.271.23 e 0.530.00 della galleria Sansinato, lungo il tronco della ferrovia Catanzaro-Stretto Veraldi compreso fra Catanzaro-Sala e Settingiano. La spesa complessivamente preventivata per l'esecuzione delle opere considerate in progetto ammonta a L. 55,800, ivi comprese L. 7,237.59 a disposizione dell'Amministrazione per imprevisti. Trattasi di lavori urgenti ed alla cui esecuzione si provvederà con tutta sollecitudine essendo subordinata alla loro ultimazione l'apertura all'esercizio del tratto Sala-Corace, che si vorrebbe inaugurare entro il prossimo mese di giugno.

><

Ferrovia Alessandria-Ovada.

Il Consorzio, costituito regolarmente con decreto 5 gennaio 1885 della Deputazione provinciale di Alessandria, per gli studi di una ferrovia Alessandria-Ovada, per la valle dello Stanavasso, ha sottoposto all'esame ed alle decisioni di S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici parecchie considerazioni allo scopo di dimostrare la convenienza di adottare una variante al tracciato studiato nell'interesse della vallata dell'Orba, con che si verrebbe a percorrere un territorio comprendente otto cospicui Comuni con 25,089 abitanti, oltre le Città capolinea di Alessandria e di Ovada, con tre Capi-luogo di mandamento (Carpeneto, Sezzè e Castellazzo Bormida) ed una estensione territoriale di ettari 16,253; mentre la linea proposta per la Valle dell'Orba non comprenderebbe che quattro quinti di detta popolazione ed estensione territoriale senza un Capo-luogo di mandamento.

Giusta quanto afferma il prefato Consorzio il tracciato per lo Stanavasso presenta le seguenti favorevoli condizioni in confronto di quello per l'Orba: minor lunghezza di circa due chilometri; popolazione, estensione territoriale, produzione ed importanza economica della regione servita più che quadrupla; soddisfa in ogni miglior modo al concetto della legge; ha vantaggi assai superiori dal lato strategico; non richiede una spesa superiore a quella prevista pel tracciato dell'Orba.

><

Per le stazioni di Firenze.

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali, tenuto conto che nel settembre 1900 dovranno essere compiuti i lavori occorrenti per riunire nella nuova stazione di Campo di Marte tutti i servizi merci a piccola velocità delle linee che fanno capo a Firenze, e considerato che per l'epoca precitata verrà per conseguenza lasciata libera l'attuale stazione merci di Porta al Prato, ha stimato opportuno compilare e sottoporre all'esame preliminare dell'Ufficio di Ispezione Governativa un progetto avente lo scopo di utilizzare le aree oggi occupate dallo Scalo-merci di Porta al Prato, ripartendole fra i tre servizi dei Magazzini, del Materiale e del Movimento.

Il progetto contempla l'acquisto e la cessione di alcune aree, la demolizione e la costruzione di fabbricati, modificazioni di uffici, sistemazione di binari e l'ampliamento degli attuali locali delle officine e dei magazzini.

La spesa preventivata per l'esecuzione dei lavori considerati nel suindicato progetto ammonterebbe a lire 1,100,000 ed i lavori stessi sarebbero suddivisi in quattro gruppi da eseguirsi in quattro periodi diversi.

><

Ferrovia Genova-Gavi-Novi.

L'egregio ingegnere Domenico Sertorio ha redatto un progetto per la nuova linea ferroviaria Genova-Novi per Voltaggio e Gavi. Riservandoci di riferire in seguito maggiori dettagli di questo progetto, ecco come l'autore riassume i benefizi che presenta questa ferrovia:

1. Di essere perfettamente autonoma in tutto il suo percorso, dalle calate del porto fino a Novi, ed affatto indipendente dalle linee esistenti;

2. Di avere un'orientazione perfettamente conforme alla corrente maggiore del nostro traffico, che ha Novi Ligure per meta intermedia e naturale;

3. Di alimentare simultaneamente tutte le arterie e gli sbocchi principali del traffico, Milano, la Lombardia ed il Gottardo, Torino ed il Cenisio, e, per Alessandria-Novara, ancora il Gottardo e tra breve il Sempione, in modo più conveniente di quello che si possa farlo con qualunque delle linee esistenti e di quelle progettate;

4. Di garantire la continuità del traffico verso tutte le suddette destinazioni essenziali, sussidiando potentemente la ferrovia Genova-Ronco-Novi con potenzialità bastante per sostituirla completamente nel corso delle riparazioni ed in qualunque altro caso di interruzione di esercizio;

5. Di abbreviare di oltre 9 chilometri il percorso lineare da Genova a Novi e per conseguenza al Gottardo per Novara-Luino, ed al futuro valico del Sempione per Novara-Domodossola, e da Genova a Milano per Voghera-Pavia e quindi ancora al Gottardo per Chiasso, di accorciare nella stessa misura le distanze tra Genova e le destinazioni secondarie di Piacenza e del Brennero, e di ridurre di oltre 10 chilometri il percorso virtuale;

6. Di sviluppare una potenzialità superiore del 40 per cento a quella della Succursale dei Giovi, abbas-

sando le pendenze massime che si hanno al 35 0[0 sull'antica linea di Busalla ed al 16 0[00 sull'anzidetta Succursale e sulla Ovada-Asti, a quella, incomparabilmente più mite, del 12.50 0[00;

7. Di aumentare per conseguenza, la velocità del 25 0[0 in confronto della Succursale dei Giovi e di diminuire gli oneri di trazione e di manutenzione del 14.40 0[0 e del 17.05 0[0 la spesa dei trasporti merci e viaggiatori, sempre in confronto di detta Succursale;

8. Di prestarsi ai più comodi allacciamenti colle linee dei Giovi e con quella di Ovada per un eventuale servizio cumulativo, ed anche cogli ampliamenti del porto che si dovessero eseguire, in un tempo più o meno lontano, a levante del Faro od a ponente di esso, verso Sampierdarena, giusta quanto prevedono i progetti degli ingegneri Giaccone e Tortarolo e dell'Ufficio Tecnico del Municipio di Genova;

9. Di attraversare terreni indubitatamente fermi e resistenti i quali presentano tutte le garanzie di stabilità che mancano ai due valichi dei Giovi;

10. Di escludere i pericoli che derivano dalle forti pendenze delle altre linee;

11. Di risolvere definitivamente il problema ferroviario che si connette colle esigenze del porto di Genova e di sfollare le stazioni di Sampierdarena e di Ronco, non solo provvedendo al trasporto di oltre 2000 carri di merce per ogni giorno, ma eziandio collocando, a soli m. 2125 dalle calate, una stazione capace di contenere 1000 vagoni circa;

12. E finalmente di poter essere costrutte in meno di quattro anni, e quindi molto prima dell'apertura del valico del Sempione.

><

Ferrovia Roma-Solmona.

(Lavori nel tratto Roma-Avezzano).

Il Ministero dei Lavori Pubblici ha approvata una proposta dell'Adriatica relativa all'esecuzione dei lavori occorrenti per munire di parapetti le opere d'arte del tratto Roma-Avezzano, della ferrovia da Roma a Solmona. La spesa occorrente ammonta in complesso a L. 13,000.

><

Per i trasporti all'Esposizione di Parigi.

Sappiamo che il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio ha interessato il R. Ispettorato Generale delle strade ferrate a fare invito alle Amministrazioni ferroviarie affinchè concordino le proposte di facilitazioni che esse intendono accordare, in occasione dell'Esposizione Universale di Parigi, per il trasporto delle persone e degli oggetti che prenderanno parte alla detta mostra mondiale. Se si tien conto che l'Fsposizione si aprirà il 15 aprile 1900 e che gli oggetti che vi devono figurare dovranno essere spediti al più tardi il 31 gennaio dello stesso anno, non si potrà a meno di trovare opportuna l'iniziativa del Ministero di Agricoltura.

><

I « ferry-boats » nello stretto di Messina.

Siamo informati che essendo quasi ultimati gli impianti relativi ai « ferry-boats » nel porto di Messina è molto prossimo l'incominciamento coi medesimi del pubblico esercizio.

><

Servizio cumulativo Roma-Palermo, via Napoli-Mare.

Fra la Società Italiana per le Strade Ferrate del Mediterraneo e la Società di Navigazione Generale Italiana è stato convenuto di esperimentare, sulla base delle tariffe ordinarie, un servizio cumulativo ferroviario marittimo per viaggiatori e bagagli fra Roma e Palermo per la via di Napoli-Mare. I biglietti che verranno all'uopo istituiti saranno di prima, seconda e terza classe, ed il loro prezzo sarà il seguente: Prima classe L. 68.90; seconda classe L. 48.20; terza classe L. 24.30; nei quali prezzi è compreso il viaggio per ferrovia da Roma a Napoli e viceversa ed il viaggio marittimo da Napoli a Palermo e viceversa, escluso ogni diritto a vitto a bordo dei piroscafi.

I biglietti avranno la validità di sei giorni. Entro la durata di validità dei biglietti i viaggiatori potranno fermarsi a Napoli ed anche in una stazione intermedia del percorso ferroviario Roma-Napoli o viceversa. Il provvedimento del quale trattasi è già stato approvato dal Ministero dei Lavori Pubblici e sarà quanto prima messo in attività.

><

Biglietti di abbonamento sulla ferrovia Sassuolo-Modena-Mirandola.

La Società della ferrovia Sassuolo-Modena-Mirandola-San Felice-Finale ha proposto al Ministero dei Lavori Pubblici, e questi ha approvato un progetto di modificazione agli art. 10 e 11 della tariffa e condizioni vigenti pei biglietti di abbonamento, colle quali modificazioni vengono introdotte talune facilitazioni nell'uso dei biglietti stessi, e viene diminuito il costo del biglietto relativo.

><

Elenco dei lavori in conto fondi speciali ferroviari approvati dal Ministero dal 6 al 19 marzo 1899.

RETE MEDITERRANEA:

1. Impianto binario d'incrocio nella stazione di S. Lorenzo al Mare, linea *Genova-Confine francese*, L. 32,250.
2. Sistemazione muro e scarpata fra le progressive 86.529.83-86.783.88, linea *Genova-Spezia*, L. 10,200.
3. Formazione opere di presidio presso il ponticello al chilom. 143.468.74, linea *Genova-Pisa*, L. 137.50.
4. Riattamento tombino alla progressiva 379.27, *S. P. d'Arena-Confine francese*, L. 410.
5. Riparazione guasti alle testate in ferro ai sottopassaggi progr. 0.163.80-0.193.17 e 0.327.24-0.278.84, *Savona Letimbro al Porto*, L. 344.66.
6. Lavori in seguito alle pioggie del 25-26 novembre 1896, *Taranto-Reggio*, L. 33,736.
7. Impianto binari e piattaforme nelle nuove officine di Torino, L. 32,500.
8. Consolidamento della briglia al fosso Noce alla progressiva 227.964, *Eboli-Metaponto*, L. 1300.
9. Costruzione parapetto in ferro al sottovia chilometro 9.160 presso *Roma S. Paolo*, L. 415.
10. Consolidamento m. 44 scarpata a monte ferrovia fra *Pisa P. N. e Migliarino*, L. 860.
11. Consolidamento del rilevato stradale fra i chilometri 253.000 e 253.400, *Chiusi-Empoli*, L. 3100.
12. Impianto di un filo telegrafico semi-diretto fra *Salerno e Sicignano*, L. 12,612.28.
13. Impianto di cancelli in ferro al P. L. della Strada provinciale per Tenda, alla progressiva 148.159.61 della *S. P. d'Arena-Confine francese*, L. 681.82.
14. Costruzione di un marciapiedi pel secondo binario nella *stazione di Torre Pellice*, L. 280.
15. Costruzione di una latrina e di un caminetto nell'alloggio del Capo-fermata di Vignale Riotorto, linea *Roma-Pisa*, L. 234.55.
16. Costruzione tratto di muro di cinta sul confine della proprietà Nervegna nella *stazione di Brindisi Porto*, L. 92.57.

Rete Adriatica:

1. Acquisto materiali metallici d'armamento tolto di opera nelle stazioni di Fognano e Marradi in dipendenza dei lavori in conto costruzioni della linea *Faenza-Firenze*, L. 261.72.

2. Maggior spesa per acquisto materiale metallico di armamento per rifacimento binari sulle linee di proprietà sociale, L. 5623.58.

3. Ricambio condotta di alimentazione delle colonne idrauliche nella *stazione di Perugia*, L. 3350.

4. Impianto calorifero nella fermata di Manzano, linea *Mestre-Cormons*, L. 80.

5. Costruzione tratto di muro di cinta sul confine con la proprietà Nervegna nella stazione di *Brindisi Porto*, L. 557.48.

Rete Sicula:

1. Raddoppio della luce del ponte obliquo di m. 5, al chilometro 207.178 da Palermo, sulla linea *Bicocca-Canicattì-Caldare*, L. 7200.

><

Lavori Pubblici.

Il Ministro on. Lacava ha autorizzato in questi giorni i seguenti appalti:

1° Lavori di restauro, di adattamento e difesa della Chiusa Maestrelli, nel canale maestro della Chiana dell'importo di L. 71,000;

2° Costruzione del tronco di strada compreso fra l'abitato di Floresta e Portella dello Zoppo in provincia di Messina, per l'importo di L. 238,000;

3° Lavori all'arginatura destra del Secchia, dal Passo delle Pioppe alla fronte Cavazza in Comune di S. Possidonio (Modena), dell'importo di L. 82,500;

4° Lavori di rialzo degli argini e discavamento dell'alveo del canale S. Caterina (Padova) dell'importo di L. 130,000.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(*Proposte, progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa*).

L'Adriatica ha presentato alla superiore approvazione le due proposte seguenti: *a*) proposta per la costruzione di 25 forni da pane presso alcune case cantoniere e nelle stazioni e fermate del tronco Acqualagna-Urbino nella linea Fabriano-Sant'Arcangelo, con annesso preventivo di spesa di L. 5,700; *b*) proposta per munire di inferriate 8 finestre dei locali a pianterreno, ridotti ad uso dormitorio del personale nel vecchio fabbricato viaggiatori della stazione di Fabriano, nella linea Orte-Falconara, con preventivo di spesa di L. 400.

><

Consiglio delle Tariffe ferroviarie.

Il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio ha designato a fare parte del Consiglio delle tariffe ferroviarie, anche per il triennio venturo, l'ing. comm. Natale Marchettini, il quale ha rappresentato il prelodato Ministero nello scaduto triennio 1° marzo 1897-28 febbraio 1899.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato:

Ha dato parere su di un progetto presentato dalla Mediterranea relativo all'impianto di una fermata presso il torrente Bellaso, nella località di Ponzano, al chilometro 110.392 della linea Parma Spezia, nel tronco da Santo Stefano a Sarzana; e sulla Convenzione 14 novembre 1898, stipulata colla Ditta Ellena; ed ha espresso l'avviso che, approvato il progetto e la Convenzione medesima, possa dichiararsi di pubblica utilità l'impianto della fermata in questione, fissandosi il termine di due anni per l'esecuzione delle opere, il cui importo è presunto di L. 40,600;

Ha dato parere sospensivo sulla proposta di subriparto del quarto di contributo della provincia di Parma per la ferrovia Parma-Brescia-Iseo fra i Comuni della provincia medesima. Il prefato Consesso si è riservato di dar parere definitivo sull'argomento dopo che il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici sia stato chiamato a dare voto intorno alle opposizioni presentate da gran parte dei Comuni interessati al sub-riparto in parola.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

La Camera di Commercio ed Arti di Milano ha vivamente raccomandato al Ministero dei Lavori Pubblici un'istanza di alcuni industriali milanesi intesa ad ottenere che venga estesa ai trasporti di lignite da San Giovanni Valdarno allo Scalo di Porta Romana in Milano l'applicazione della tariffa eccezionale n. 1006, con che lo Scalo medesimo verrebbe equiparato ad altre stazioni della Lombardia, del Veneto e della Liguria.

L'invocato provvedimento tornerebbe di grandissimo vantaggio alla produzione interna dei combustibili fossili, contribuendo così in parte ad emancipare l'economia nazionale dall'estero. La concessione verrebbe infatti, e non indubbiamente, a creare un nuovo importantissimo centro di consumo in Milano, con sensibile beneficio dell'industria e delle ferrovie, cui verrebbe ad essere aperta nuova fonte di traffico per maggiori e più lunghi trasporti.

Ci consta che il Ministero dei Lavori Pubblici ha raccomandato alle Amministrazioni Ferroviarie di prendere in attento esame l'istanza suaccennata per vedere se sia conveniente l'assecondarla.

— È stata accolta un'istanza presentata dalla Ditta Michele Depino diretta ad ottenere che le siano accordati i noti prezzi ridotti, in misura proporzionale, per i suoi trasporti di olio a vagone completo dalle Calabrie a Napoli, Vietri sul Mare, Salerno, Castellamare e Torre Annunziata, impegnandosi essa di raggiungere un traffico minimo di 50 tonnellate nel periodo di un anno.

— Con recente decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio è stata approvata una proposta dell'Amministrazione delle Strade Ferrate della Sicilia per l'attuazione della tariffa speciale temporanea a P. V. accelerata N. 56, pei cavalli da corsa in vagone ordinario, ad uso esclusivo dello speditore, in conformità di quanto già si è praticato sulle due Reti principali del Continente.

— Con decreto del Ministero dei Lavori Pubblici, in data del 14 marzo corr., venne approvata la proposta fatta dalla Compagnia Reale delle Strade Ferrate Sarde per la inserzione nel Capo I delle tariffe di quella Rete dell'articolo 12 *bis* del seguente tenore: *Diritto fisso per esazione supplettiva.* In tutti i casi in cui, per fatto del viaggiatore ha luogo un'esazione supplettiva, spetta all'Amministrazione il diritto fisso di 10 centesimi.

><

Strade Ferrate Secondarie.

Prospetto dei prodotti del traffico ottenuti durante i primi sette mesi dell'esercizio finanziario corrente, in confronto di quelli avutisi nel periodo corrispondente dell'esercizio precedente 1897-98.

Indicazione delle ferrovie	Esercizio 1898-99	Esercizio 1897-98	Differenza
Vicenza-Schio e Padova-Bassano	607,100	631,100	— 24,000
Sarde Comp. Reale	1,047,658	1,027,676	+ 19,982
Secondarie Sarde .	407,290	417,113	— 9,823
Milano-Saronno-Erba	2,057,601	1,679,773	+ 377,828
Novara-Seregno .	395,878	356,538	+ 38,340
Conegliano-Vittorio	50,800	49,200	+ 1,600
Parma-Suzzara .	84,600	90,100	— 5,500
Schio-Arsiero e Torrebelvicino .	93,400	92,100	+ 1,300
Arezzo-Stia. . .	75,000	78,100	— 3,100
Udine-Cividale-San Giorgio-Confine	165,400	166,000	— 600
Camposampiero-Montebelluna .	95,300	96,500	— 1,200
Torino-Ciriè-Lanzo	398,603	345,507	+ 53,096
Torino-Rivoli . .	98,746	90,260	+ 8,486
Bologna-Portomaggiore-Massalombarda . .	158,200	166,400	— 8,200
Santhià-Biella . .	424,751	384,690	+ 40,061
Sassuolo-Modena-Finale . . .	177,340	174,815	+ 2,525
Settimo-Rivarolo-Castellamonte .	263,836	278,437	— 14,601
Palermo-Marsala-Trapani . . .	931,729	1,045,196	— 113,467
Ventoso-Reggio-Guastalla . .	159,033	151,381	+ 7,652
Roma-Albano-Nettuno	215,820	300,640	— 84,820
Ofantino-Margherita di Savoia .	12,193	16,945	— 4,752
Bergamo-Ponte della Selva . .	270,136	264,875	+ 5,261
Fossano-Mondovì .	26,500	23,478	+ 3,022
Menaggio-Porlezza e Luino-Ponte T.	54,276	47,714	+ 6,562
Napoli-Nola-Baiano	244,624	232,377	+ 12,247
Colle Val d' Elsa-Poggibonsi . .	35,077	33,765	+ 1,212
Arezzo-Fossato. .	215,086	225,099	— 10,013
Basaluzzo-Frugarolo	5,611	5,054	+ 557
Palermo-Corleone.	156,234	153,968	+ 2,266
Gozzano-Alzo . .	11,614	12,670	— 1,056
Ferrara-Suzzara .	194,788	162,530	+ 32,258
Modena-Vignola .	43,468	44,217	— 849
Napoli-Pozzuoli-Cuma. . . .	201,184	185,342	+ 158,42
Verona-Caprino .	72,523	70,759	+ 1,764
Napoli-Ottaiano .	137,703	124,791	+ 12,912
Cerignola Stazione-Cerignola Città	46,244	43,404	+ 2,840
Ferrovie Economiche Biellesi. .	137,428	125,804	+ 11,624
Sant'Ellero-Saltino (Valle ombrosa)	17,503	14,989	+ 2,514
Roma-Ronciglione	362,500	324,338	+ 38,162
Circumetnea . .	327,180	251,896	+ 75,284
Tortona-Castelnuovo Scrivia .	14,625	13,822	+ 803
Rezzato-Vobarno .	74,441	57,212	+ 17,229

Notizie Ferroviarie Italiane

Compagnia Reale delle Ferrovie Sarde. — Il 21 corrente si è tenuta a Roma l'Assemblea degli azionisti della Compagnia Reale delle Ferrovie Sarde per l'approvazione dei conti dell'esercizio 1898.

L'Assemblea, dopo udita la Relazione del Consiglio di Amministrazione e del Rapporto dei Sindaci, ha approvato all'unanimità il bilancio al 31 dicembre 1898 e la seguente ripartizione degli utili dell'esercizio ascendenti alla somma di L. 1,647,568.14:

al fondo di riserva ordinario . .	L.	82,378.40
il 5 0[0 alle azioni sociali . . .	»	1,231,562.50
per rimborso di azioni sociali . .	»	52,500.00
e le rimanenti	»	281,127.24

sono state destinate al pagamento dell'1 0[0 alle azioni ed alle cartelle di godimento.

In seguito l'assemblea ha confermato i consiglieri uscenti: signori avv. Carlo Mari, Charles Robert Piercy, Francis George Whitwham; ed i sindaci: signori avv. Luigi Bonghi, cav. I. De Benedetti, cav. ing. Stanislao Fadda.

Ferrovia Ciriè-Cuorgnè-Pont. — Il 18 corr. ebbe luogo un'altra riunione del Comitato promotore per la ferrovia Ciriè-Cuorgnè-Pont.

Numerosi furono gli aderenti ed intervennero in persona molti Sindaci dei Comuni interessati e molti altri si fecero rappresentare.

Alcuni rappresentanti dei Comuni interessati espressero le loro singole opinioni circa la progettata ferrovia e, riscontrato che, colla sua attuazione, sarebbero indiscutibili i vantaggi che apporterebbe all'Alto Canavese, rivestendo essa il carattere di una ferrovia sotto-alpina, deliberarono di concretare un ordine del giorno da inviarsi ai Consigli dei Comuni interessati così formulato:

«I rappresentanti dei Comuni interessati per la costruzione della ferrovia Torino-Ciriè-Cuorgnè-Pont, riconoscendo l'indiscutibile utilità di questa ferrovia, mentre fanno voti che l'Amministrazione della Torino-Ciriè-Lanzo metta subito mano alla compilazione del progetto definitivo, moralmente si impegnano di ottenere dai rispettivi Comuni il concorso richiesto prima, per lo studio del progetto e quindi quello definitivo per l'esecuzione della ferrovia stessa ».

Procedutosi in seguito alla nomina definitiva della Presidenza, all'unanimità furono eletti: a Presidente, l'onorevole Deputato cav. avv. Emilio Pinchia; a Vice-Presidenti, i signori Andrea Ghiglieri e cav. geom. Giuseppe Copperi.

Ferrovia Torino-Chieri-Piovà-Casale. — Con deliberazione 19 corrente il Consiglio Comunale di Mombello ha deliberato di accordare il concorso di lire 55,000 richiestogli in base al riparto dal Comitato esecutivo della ferrovia Torino Chieri-Piovà-Casale.

Ferrovia centrale Umbra. — I Sindaci e i rappresentanti di ventuno dei Comuni più importanti dell'Umbria si sono adunati il giorno 18 corr., nel Municipio di Perugia, per trattare della tanto vagheggiata costruzione della ferrovia centrale Umbra, che rappresenta un bisogno assoluto per gli interessi, specialmente agricoli, di quella regione.

Dopo lunga ed elevata discussione, si convenne di presentare al Governo tre progetti distinti con sbocco a Terni, Orvieto od Amelia, mantenendo però ferma la costituzione di un consorzio unico per la linea Umbertide-Ponte, San Giovanni-Perugia-Todi-Terni, come fu deliberato di già in una riunione dello scorso anno.

Assisteva all'importante adunanza il Prefetto Tittoni.

Ferrovia elettrica della Valle del Sangro. — Si ha da Lanciano che si stanno facendo pratiche per costituire tra molti Comuni di quel Circondario un Consorzio per la costruzione di una ferrovia elettrica che unisca la linea Adriatica con la Sulmona-Isernia, attraversando la Valle del Sangro. Per questa nuova linea si propongono

due diversi progetti: uno che allaccierebbe il nuovo tronco alla stazione di Torino di Sangro, l'altro a quella di San Vito Lanciano. La preferenza sarebbe per quest'ultimo.

Ferrovie dell'Adriatico. — *Prodotti dal 1° gennaio al 10 marzo 1899.* — Nella decade dal 1° al 10 marzo 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate dell'Adriatico (Rete principale e Rete complementare) ascesero a lire 2,897,953.52, con un aumento di L. 210,715.72 su quelli ottenuti nella corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° gennaio al 10 marzo 1899 si ragguaglia a L. 19,195,838.81, e presenta un aumento di L. 1,373,135.16 in confronto del precedente esercizio.

Ferrovie della Sicilia. — *Prodotti dal 1° luglio 1898 al 28 febbraio 1899.* — Nella decade dal 21 al 28 febbraio 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate della Sicilia (Rete principale, Rete complementare e Stretto di Messina) ascesero a L. 214,781, con un aumento di L. 9597 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

I prodotti dal 1° luglio 1898 al 28 febbraio 1899 ammontano a L. 7,482,512, con un aumento di L. 285,548 sull'esercizio precedente.

Società Torinese di Tramways e Ferrovie economiche. — Presso la sede della Società a Torino ebbe luogo il 24 corr. l'assemblea generale degli azionisti.

Erano presenti tredici azionisti rappresentanti 17,964 azioni.

Il presidente diede lettura della relazione del Consiglio nella quale è esposto il risultato dell'esercizio 1898, che si chiude con un benefizio totale di L. 263,000, che, ripartito, viene a dare L. 22.50 per azione contro L. 23.80 per l'anno 1897.

La relazione ed il bilancio furono approvati all'unanimità.

Venne annunziata in seguito la deliberazione di aumentare il capitale da L. 4,500,000 a L. 5,250,000 mediante emissione di una quarta serie di 3000 azioni.

Si diede quindi conto dei lavori di trasformazione delle linee a trazione elettrica, e si passò infine alla nomina di quattro amministratori, tre sindaci e due supplenti.

Furono riconfermati i signori: Köhn ing. Teodoro di Norimberga, Cohen D.r Rudolf di Norimberga, Lionne Alessandro di Torino, Mariotti ing. Giovanni di Milano, amministratori.

Sindaci: Anselmi cav. avv. Umberto, Conti cav. Amedeo, Longhi cav. Pietro.

Supplenti: Rol avv. Vittorio, Dalbesio ing. Adolfo.

Tramvie elettriche a Napoli. — Il 24 corrente ebbe luogo l'inaugurazione della tramvia elettrica Museo Salvator Rosa-Antignano-Sant'Elmo-Vomero.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovia del Gottardo. — *Prodotti del mese di febbraio 1899.* — Il movimento sulle linee della ferrovia del Gottardo (276 chilometri), nel mese di febbraio 1899, confrontato con quello dello stesso mese 1898, fu il seguente:

		febbraio 1899	febbraio 1898
Passeggieri trasportati	Num.	148,000	133,785
» introito	L.	490,000	447,139.48
Bagagli e cadaveri	Tonn.	375	380
» introito	L.	30,400	35,581.55
Bestiame trasportato	Capi	11,355	2,875
» introito	L.	46,600	9,321.96
Merce trasportata	Tonn.	74,000	64,275
» introito	L.	743,000	776,192 31
Introito complessivo	»	1,310,000	1,168,235.20
» chilometrico	»	4,736.38	4,232 95
Proventi diversi	»	50,000	46,779.75
Introito generale	L.	1,360,000	1,215,014.95
Spesa complessiva	»	770,000	758,133.29
» chilometrica	»	2,789.85	2,746.86
Introito netto	»	590,000	456,881.66

Nelle spese di esercizio non sono comprese le spese di rinnovazione delle linee e del materiale d'esercizio, che sono rimborsate dal fondo di rinnovazione.

Ferrovie Francesi. — È stata aperta al pubblico la tramvia meccanica da Bressuire a Montreuil-Bellay, per la sezione compresa fra Argenton-Château e Montreuil-Bellay.

Questa sezione ha una lunghezza di 37 km. e comprende dodici stazioni e fermate.

Ferrovie Austriache. — Il Comitato delle Ferrovie, nella Camera dei Deputati a Vienna, ha deciso conformemente al Ministro la costruzione di 25 nuove linee ferroviarie locali della lunghezza di 821 km. Il costo di quasta rete è stato fissato in fior. 51,400,600.

Su questi 821 km., 236 saranno costruiti in Boemia, 29 in Moravia, 87 nella Bassa Austria, 24 nell'Alta, 18 in Carinzia, 125 nell'Istria, 60 nel Tirolo Meridionale, 75 in Galizia, 17 in Slesia e 150 nella Dalmazia.

Ferrovie Turche. — La *Frankfurter Zeitung* riceve da Costantinopoli che il Sultano ha approvato definitivamente il progetto delle ferrovie nell'Asia Minore, nonchè la costruzione del porto Hayer pascià, soddisfacendo così completamente alla domanda della Germania.

Ferrovia Trans-africana. — A Berlino nei circoli politici si assicura che qualora venisse definitivamente conchiuso l'accordo con Cécil Rhodes, circa la costruzione del tronco della ferrovia Trans-africana attraverso il territorio coloniale tedesco nell'Africa orientale, e le probabilità della conclusione sono grandissime, si porrà come condizione che quel tronco venga costruito esclusivamente con capitali tedeschi, che l'esercizio ne sia affidato a personale tedesco e che l'impresa venga diretta e controllata dal Governo germanico secondo le disposizioni della costituzione dell'impero.

Si crede che il Governo, compiuti gli studi preliminari, presenterà l'elaborato alla Dieta dell'Impero chiedendo l'assunzione da parte dell'Impero della garanzia per il pagamento degli interessi per la ferrovia.

Le trattative per la formazione dei capitali necessari all'impresa sono state già intavolate con un gruppo d'istituti bancari. Fino ad ora non si è potuto però addivenire ad un accordo circa gli obblighi reciproci.

Alla testa del consorzio stanno la Società di sconto e la Banca germanica. Ne fanno inoltre parte le Case bancarie Mendelsohn, Warschauer, Delbrück, Leot et Comp. e von der Rheidt.

Ferrovie del Natal. — Il rapporto annuale del Direttore generale delle ferrovie dello Stato di Natal constata che il prodotto per l'anno chiudentesi il 31 dicembre 1897, è stato di 1,051,359 t., in luogo di 1,136,214 t. per l'esercizio precedente; vi è dunque una diminuzione del 7.46 0|0.

Questa diminuzione si deve sopratutto all'aumento delle spese di esercizio che ammontarono a 583,088 ls. in aumento del 38.17 0|0, dimodochè il coefficiente d'esercizio è passato da 37.14 a 55.46 0|0.

Il prodotto netto è stato di 468,271 ls. ciò che corrisponde ad un prodotto del 7.11 0|0. Il traffico dei viaggiatori aumenta assai rapidamente; tenendo conto dei biglietti di stagione, si può valutare a 1,500,000 il numero dei viaggiatori trasportati. Il traffico generale aveva preso una certa estensione durante il primo trimestre, ma ha subito in seguito una diminuzione assai notevole dovuta sopratutto alla crisi nei centri minerari. D'altronde pare che si accenni ora ad una ripresa nel traffico.

Dopo il pagamento di tutte le spese di esercizio e di un interesse del 4 0|0 al capitale impiegato, l'esercizio delle ferrovie dello Stato ha procurato al bilancio generale un prodotto netto di 204,731 ls.

Notizie Diverse

Gli ascensori elettrici. — Un progresso elettrico, di cui l'annata 1899 segnerà lo sviluppo, sarà la sostituzione degli ascensori idraulici, in uso quasi dappertutto, con quelli mossi dall'elettricità.

Da molto tempo questa questione si trovava allo studio dei competenti, poichè fin dall'ultima esposizione parigina di elettricità, erasi fatta l'installazione di un piccolo ascensore elettrico, che ottenne un grande successo di curiosità. Invero il suo successo non si fece attendere molto.

A misura che si propagava l'uso degli ascensori idraulici, si confermava vieppiù che, se erano comodi, erano pur tuttavia assai onerosi. A Parigi, ad esempio, ove l'acqua non costa molto cara, si constatò che ne erano necessari 275 litri per spingere un ascensore al sesto piano e che costava fr. 0.16 circa.

A questo punto di vista l'ascensore elettrico presenta una notevole economia; il progresso nella costruzione delle macchine elettriche ha permesso di ridurre considerevolmente il prezzo di esercizio, e si è calcolato che il percorso elettrico di un ascensore con tre persone al sesto piano non andava al di là di fr. 0.25.

Ecco poi brevemente il meccanismo del sistema. Invece della pressione idraulica, si dispone nel sottosuolo della casa un piccolo truogolo elettrico, cioè una piccola dinamo, la quale agisce sopra una ruota a dentiera collegata da una corda senza fine, che muove l'ascensore.

La manovra dell'ascensore si fa assolutamente come nei sistemi ordinari e la sospensione della gabbia è identica. È dunque assai facile il trasformare un impianto idraulico in elettrico, e se il primo impianto dà luogo a qualche spesa, questa viene rapidamente ammortizzata con l'economia che si può realizzare.

Le industrie elettriche agli Stati Uniti. — Lo « Schweizerisches Handelsamtsblatt » dice che presso i due miliardi di dollari sono consacrati ad industrie elettriche agli Stati Uniti. Su questa somma, 850 milioni sono impiegati nell'esercizio delle tramvie.

Quasi 100 milioni di dollari sono impiegati nei telefoni, 150 nei telegrafi, 600 nelle imprese d'illuminazione.

Gli Stati Uniti occupano una posizione importante nella fabbricazione degli apparecchi elettrici.

La forza idraulica trasmessa a distanza per mezzo dell'elettricità (fino a 130 km.) è di circa 2 milioni di cavalli.

L'aria liquida. — La recente scoperta di Tripler continua a formare oggetto di discussioni interessanti e curiose. Alcuni, forse troppo affrettatamente, presagiscono già una non lontana rivoluzione nella forza motrice.

Senza preoccuparci dell'attendibilità di queste previsioni straordinarie, a titolo di curiosità, riproduciamo alcune notizie interessanti raccolte da un'intervista di un giornalista col professore Tripler.

L'aria liquida si ottiene a 155 gradi sotto lo zero, freddo di cui non possiamo neppure farci un'idea. Essa è perfettamente trasparente e leggermente tinta in azzurro. È più leggiera dell'acqua. La sua densità a — 191° è 0,933. Se ad una spugna imbibita d'aria liquida si avvicina un fiammifero acceso, si produce un'esplosione. L'evaporazione dell'aria liquida produce un freddo tale che l'alcool viene congelato. Quando si provoca l'ebollizione nel vuoto, una parte dell'aria si solidifica ed il vaso si ricopre di neve.

Ponendo l'aria liquida a contatto con l'aria nostra si verifica una tremenda ebollizione istantanea, che lancia un vapore irresistibile che si dilata: ecco la *forza!*

Parla il Tripler:

« Se io impiego dieci litri d'aria liquida nel motore, per fabbricare altri dieci litri dello stesso liquido, fo un'esperienza molto curiosa, ma senza pratica utilità. Ma invece si verifica un fenomeno. Una volta che ho prodotto il freddo intensissimo che mi occorre per liquefar l'aria non ho più bisogno di una pressione così potente sopra l'aria che faccio entrar nella macchina. Quest'aria, precipitandosi sotto la pressione ordinaria dell'atmosfera, per riempire il vuoto causato dalla liquefazione, a sua volta si liquefa. L'effetto della pressione dell'atmosfera naturale costituisce dunque una differenza a mio benefizio. Con dieci litri d'aria liquida, impiegati come motore, io fabbrico circa cinquanta litri d'aria liquida.

« Gli è come dire: con dieci chili di carbone mi fabbrico cinquanta chili di carbone! Non basta: è qualche cosa di molto meglio. Pensate voi che cosa possa essere la locomotiva che non ha bisogno di nessuna provvista? Pensate ai grandi piroscafi transatlantici che non dovranno sacrificar neppure un palmo di spazio per la provvista di combustibile? Pensate alle grandi fonderie che non avranno più nè immensi depositi di carbon fossile, nè fornaci, nè fumo e fonderanno masse enormi di metallo con l'aria liquida che è somministrata dall'atmosfera?...

« Ma pensate perfino, poichè il fantasticare, dato il soggetto, non ha più limiti, che indubbiamente sarà risolto il problema della navigazione aerea, poichè nulla di più razionale che applicare alle già ingegnosissime macchine volanti un motore che richieda soltanto una piccola provvista d'aria liquida e poi si alimenta da sè...

« Pensate voi quale profonda rivoluzione nella vita, in tutte le sue manifestazioni, quando non esisteranno più distanze e quando i trasporti non costeranno quasi più nulla? ».

Davvero che queste fantasticherie, le quali, del resto, hanno un certo fondamento logico e che, se si pensa alle meraviglie recentissime della tecnologia elettrica ed alle altre numerose scoperte del secolo, possono ritenersi non irrealizzabili, ci conducono ad una vera rivoluzione nel campo della fisica e della meccanica. Se l'aria liquida realizzasse il sogno della fine del secolo: la navigazione aerea, la scoperta che a tutta prima pareva avesse un interesse di solo laboratorio, cambierebbe, si può dire, la faccia del mondo!

Il commercio della Germania. — Durante il mese di gennaio scorso le importazioni di merci estere in Germania si ragguagliarono in quantità a 31,519,133 quintali metrici, superando di oltre 2 milioni di quintali le importazioni del gennaio 1898. Per contro le esportazioni di merci dall'impero si ragguagliarono a 23,323,707 quintali, con una diminuzione di 47,000 quintali.

L'aumento delle importazioni riguarda principalmente le materie prime per le industrie, cioè legname, petrolio, minerali, pietre, olii e grassi, cascami. Alcune categorie di merci segnano una qualche diminuzione d'importazione, come i tessuti di cotone, gli oggetti di piombo e di rame, le droghe, le macchine, la carta, ecc.; in sostanza i prodotti largamente forniti dall'industria nazionale.

All'esportazione, quantunque nel complesso risulti una diminuzione per quanto lieve, parecchie categorie di merci sono in aumento: e principalmente i ferri, i prodotti di ceramica, le macchine, le droghe, le vetrerie, i cereali. Segnano invece diminuzione i carboni, il legname, i generi alimentari e i minerali.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Gare aperte.

Rete Mediterranea. — Per l'impianto servizio merci a piccola velocità a Milano Porta Sempione (opere murarie). Imp. L. 132,000. Tempo utile per la presentazione delle offerte sino al 1° aprile p. v., ore 10.30.

Aggiudicazioni definitive.

Rete Mediterranea. — Alla Ditte Fratelli Viganò di Milano, l'appalto lavori d'ampliamento servizio merci grande velocità a Milano Centrale (opere murarie), col ribasso del 24.75 per 100 sui prezzi di tariffa;

Alle Officine Meccaniche, già Miani, Silvestri e C., di Milano, l'appalto dei lavori di costruzione, impalcature e tende metalliche occorrenti per l'ampliamento del servizio merci grande velocità a Milano Centrale, col ribasso del 14.05 0[0 sui prezzi di tariffa.

Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato, 24 marzo). — Colla Ditta Fratelli Diatto di Torino, per fornitura di 25 carrozze di terza classe;

Colla Società Metallurgica Italiana di Livorno, per fornitura di kg. 30,000 di tubi di rame per locomotive;

Colla Ditta ing. Giuseppe Romanini di Milano, per la costruzione di un nuovo scalo merci a piccola velocità nella stazione di Musocco;

Colla Ditta Pyman Watson e C. di Cardiff, per fornitura di tonn metr. 4500 di carbone grosso inglese.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Congregazione di Carità di Loiano — Bologna (30 marzo, ore 12, unico definitivo). — Appalto della costruzione di un fabbricato per l'ospedale. Importo L. 29,756.81. Cauzione provv. L. 600.

Direzione Genio Militare di Palermo (4 aprile, ore 11, unico definitivo). — Appalto dei lavori di sistemazione di un fabbricato a S. Antonino. Importo L. 29,000. Cauz. provv. 2900.

S. P. Q. R., Residenza Municipale in Campidoglio (4 aprile, ore 12, unico definitivo). — Appalto dei seguenti lavori: Lotto 1°, selciatura nelle vie Pellegrino Rossi, Ferrucio e Buonarroti. Importo L. 12,400. Cauz. provv. L. 620. — Lotto 2°, selciatura del piazzale esterno di Porta Portese e del primo tronco della via Portuense. Importo L. 13,500. Cauz. provv. L. 700.

Municipio di Cagliari (4 aprile, ore 11, unico definitivo). — Appalto delle opere e provviste occorrenti alla sistemazione dei bastioni della Zecca, di San Remy e di Santa Caterina. Importo lire 425,000. Cauz. provv. L. 22,000.

Direzione del Genio Militare di Roma (5 aprile, ore 11, unico definitivo). — Appalto dei lavori per la costruzione di una Casermetta nell'area della Caserma Cavour ai Prati di Castello in Roma. Importo L. 188,000. Cauz. provv. L. 18,800.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Avellino (8 aprile, ore 10, unico definitivo). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la manutenzione del tronco della strada nazionale n. 54, denominata delle Puglie, compreso fra la colonnetta migliaria 16, da Napoli, ed il basolato di Avellino, della lunghezza di m. 20,665.52, escluse le traverse di Sperone, Baiano e Mugnano del Cardinale, della complessiva lunghezza di m. 2,472.05, e per conservare le opere d'arte che lo corredano, durante il sessennio 1899-1905, e più precisamente dal giorno della consegna al 30 giugno 1905. Importo L. 178,385.52, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauz. provv. L. 10,000.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Napoli (14 aprile, ore 10, prima asta). — Appalto dei lavori straordinari occorrenti per il prolungamento del molo foraneo e del pennello del Quartuccio e per opere accessorie nel porto di Castellamare di Stabia. Importo L. 1,069,800, soggetto a ribasso d'asta. Cauzione provvisoria L. 50,000.

Municipio di Cammarata (15 aprile, ore 13). — Appalto di tutte le opere e provviste per la costruzione della condotta di acqua potabile dalle sorgenti di Santa Lucia, Catarella e Coffari, e la costruzione di un serbatoio colla distribuzione d'acqua nell'interno dell'abitato. Importo L. 80,199.71. Cauz. provv. L. 2200. Fatali 10 maggio, ore 12.

R. Prefettura di Ravenna (17 aprile, ore 10). — Appalto dei lavori per la trasformazione in sponda murata di un tratto di palafitta destra nel Porto Corsini, dal termine dell'attuale sponda murata, di m. 33.30. Importo L. 27,393.54. Cauz. provv. L. 1400.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Campobasso (18 aprile, ore 10, unico definitivo). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per il completamento, consolidamento e sistemazione del quinto tronco della Strada provinciale, n. 13 (Legge 30 maggio 1875, n. 2521), dalla Sella Mastradamo ai Cancelli di Lena, della lunghezza di metri 13,470. Importo L. 148,000, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauz. provv. L. 6000.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Piacenza (19 aprile, ore 10, unico definitivo). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la manutenzione dei tronchi della Strada nazionale, n. 36, esistenti nella provincia di Piacenza, compresi fra il confine Pavese e la barriera di San Raimondo della città di Piacenza, della complessiva lunghezza di metri 40,835, esclusa la traversa di Rivergaro, della lunghezza di m. 245, e per conservare le opere d'arte che li corredano, durante il sessennio 1899-1905, e più precisamente dal giorno della consegna al 30 giugno 1905. Importo L. 246,643.74, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauzione provvisoria L. 4000.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Direzione Artigl., Labor. Pirotecnico — Capua (5 aprile, ore 10, unica definitiva). — Fornitura di punte filo di ferro, viti, ferri di pialla, raschiatoi, tanagliette verine e lime. Importo L. 5454. Cauz. L. 546. Consegna 30 giorni.

Direzione Arsenale, Costruz. d'Artigl. — Napoli (6 aprile, ore 13, unica definitiva). — Fornitura di ferro in due lotti: 1° Cg. 4700 ordinario in verghe, a L. 0.32; Cg. 600 fino in masselli (Svezia), a L. 0.30, totale L. 2104. Cauz. L. 211, consegna 60 giorni. — 2° Cg. 5500 scelto in lamiera mezzana, a L. 0.45, totale L. 2475. Cauz. L. 248. Consegna 40 giorni.

Direzione Officina Costruz. d'Artigl. — Napoli (6 aprile, ore 14, unica definitiva). — Fornitura di Cg. 3800 di rame in filo sagomato, profilo R., a L. 2.80; Cg. 3800 in verghe, profili L. M. H. ed I, a L. 2.80, totale L. 21,280. Cauz. provv. L. 2128. Consegna 40 giorni.

Direzione Artigl., Labor. Pirotecnico — Bologna (10 aprile, ore 14, unica definitiva). — Fornitura di ottone, ferro, latta, rame, zinco, ecc., in quattro lotti: 1° Cg. 10,000 acciaio fuso in verghe, diverso, a L. 1. Importo L. 10,000, consegna 60 giorni. — 2° Chilogrammi 15,000 ottone in verghe, a L. 2.50. Importo L. 37,500. Cauz. L. 3750, consegna 60 giorni. — 3° Cg. 1000 ferro scelto in lamiera mezzana, a L. 0.45; Cg. 1000 id. in lamiera sottile, a lire 0.45; Cg. 10,000 id. in verghe, a L. 0.30. Importo L. 3900. Cauzione L. 390, consegna 60 giorni. — 4° Cg. 1000 ferro in lamiera zincata, scannellata, a L. 0.50; Cg. 500 latta in foglio, doppia, a L. 1.10; Cg. 200 rame in pani, a L. 2.20; Cg. 500 zinco in lamiera mezzana, a L. 1; Cg. 2000 tubi ferro diversi, a L. 0.45. Importo L. 3890. Cauz. L. 389, consegna 60 giorni.

Direzione Gener. R. Arsenale 3° Dipart. Marittimo — Venezia (10 aprile, ore 10). — Fornitura di minio in polvere (deutossido di piombo). Importo L. 14,250. Cauz. L. 1425 in tesoreria e L. 400 per le spese. Fatali 1° maggio, ore 12.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

			Marzo 18	Marzo 25
Azioni Ferrovie Biella			L. 541	545
»	»	Mediterranee	» 602	595
»	»	Meridionali	» 766.75	766
»	»	Pinerolo (1ª emiss.)	» 395	390
»	»	» (2ª »)	» 376	371
»	»	Secondarie Sarde	» 296	301
»	»	Sicule	» 714	692
Buoni Ferrovie Meridionali			» 545.50	547
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e				
»	»	Sicule *A. B. C. D.*	» 323.50	322
»	»	Cuneo 3 0[0	» 384	384
»	»	Gottardo 3 1[2 %	» 99.50	97.25
»	»	Mediterranee 4 0[0	» 523.50	523
»	»	Meridionali	L. 345	343
»	»	Meridionali Austriache	» 408.50	409
»	»	Palermo-Marsala-Trapani	» 334.25	334.50
»	»	» 2ª emiss. »	317	316.50
»	»	Sarde, serie *A*	» 339	337.50
»	»	» serie *B*	» 339	337.50
»	»	» 1879	» 339	337.50
»	»	Savona	» 365	365
»	»	Secondarie Sarde	» 495	493
»	»	Sicule 4 0[0 oro	» 526	526
»	»	Tirreno	» 500	500
»	»	Vittorio Emanuele	» 368.50	368.50

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1898-99. — *Dal 1° al 10 Marzo 1899.* — *25ª Decade.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio .	4129	4130	— 1	1022	1012	+ 10
Media.	4130	4641	+ 89	1021	1090	— 69
Viaggiatori	1,377,272 67	1,357,233 36	+ 20,039 31	55,029 30	45,591 82	+ 9,437 48
Bagagli e cani. . . .	85,535 88	84,160 86	+ 1,375 02	2,297 02	1,117 14	+ 1,179 88
Merci a G.V. e P.V. acc.	330,207 01	291,066 00	+ 39,141 01	12,624 67	9,342 71	+ 3,281 96
Merci a P. V. . . .	2,113,874 29	1,894,640 72	+ 219,233 57	87,515 79	63,644 26	+ 23,871 53
TOTALE .	3,906,889 85	3,627,100 94	+ 279,788 91	157,466 78	119,695 93	+ 37,770 85
Prodotti *dal 1° Luglio 1898 al 10 Marzo 1899.*						
Viaggiatori	35,308,730 42	33,657,131 31	+1,651,599 11	1,544,093 08	1,684,222 90	— 140,129 82
Bagagli e cani. . . .	1,743,206 03	1,652,559 27	+ 90,646 76	43,391 96	46,647 41	— 3,255 45
Merci a G.V. e P.V. acc.	9,003,477 78	8,375,981 42	+ 627,496 36	337,691 71	345,162 95	— 7,471 24
Merci a P. V. . . .	45,920,740 02	43,571,088 96	+2,349,651 06	1,847,815 16	1,769,409 04	+ 78,406 12
TOTALE .	91,976,154 25	87,246,760 96	+4,729,393 29	3,772,991 91	3,845,442 30	— 72,450 39
Prodotto per chilometro.						
della decade	826 16	766 83	+ 59 33	154 08	118 28	+ 35 80
riassuntivo	19,445 28	18,799 13	+ 146 15	3,695 39	3,527 93	+ 167 46

(*) La linea Milano-Chiasso (km. 52) comune colla Rete Adriatica è calcolata per la sola metà.

SOCIETA ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

24ª Decade — Dal 21 al 28 Febbraio 1899.

RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	INTROITI FUORI TRAFFICO	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	PRODOTTI per chilom.
PRODOTTI DELLA DECADE								
1899	74,671.00	1,818.00	5,925.00	84,304.00	168.00	166,886.00	616.00	271.00
1898	66,429.00	1,790.00	6,667.00	81,857.00	481.00	157,224.00	616.00	255.00
Differenze nel 1899	+ 8,242.00	+ 28.00	— 742.00	+ 2,447.00	— 313.00	+ 9,662.00	»	+ 16.00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 28 FEBBRAIO 1899.								
1898-99	2,157,007.00	44,058.00	256,626.00	3,295,235.00	41,793.00	5,794,719.00	616.00	9,407.00
1897-98	2,109,692 00	48,467.00	258,982.00	3,153,051.00	36,014.00	5,606,236.00	616.00	9,101.00
Differenze nel 1899	+ 47,315.00	— 4,409.00	— 2,356.00	+ 142,184.00	+ 5,749.00	+ 188,483.00	»	+ 306.00
RETE COMPLEMENTARE								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1899	26,587.00	447.00	2,072.00	13,905.00	97.00	43,108.00	484.00	89.00
1898	24,786.00	561.00	1,896.00	15,393.00	92.00	42,728.00	484.00	88.00
Differenze nel 1899	+ 1,801.00	— 114.00	+ 176.00	— 1,488.00	+ 5.00	+ 380.00	»	+ 1.00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 28 FEBBRAIO 1899.								
1898-99	784,105.00	18,535.00	73,505.00	696,230.00	9,647.00	1,577,022.00	484.00	3,258.00
1897-98	783,403.00	15,785.00	73,696.00	597,163.00	9,444.00	1,479,491.00	484.00	3,057.00
Differenze nel 1899	+ 702.00	— 2,250.00	— 191.00	+ 99,067.00	+ 203.00	+ 97,531 00	»	+ 201.00
STRETTO DI MESSINA								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1899	3,528.00	63.00	180.00	1,016.00	»	4,787.00	23.00	208.00
1898	3,139.00	66.00	256.00	1,771.00	»	5,232.00	23.00	227.00
Differenze nel 1899	+ 389.00	— 3.00	— 76.00	— 755.00	»	— 445.00	»	— 19.00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 28 FEBBRAIO 1899.								
1898-99	73,133.00	2,103.00	7,309.00	28,198.00	28	110,771.00	23.00	4,816 00
1897-98	74,669.00	2,804.00	6,687.00	27,049.00	28	111,237.00	23.00	4,836.00
Differenze nel 1899	— 1,536.00	— 701.00	+ 622.00	+ 1,149.00	»	— 466.00	»	— 20.00

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI – Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO – Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne . .	160 25	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 80	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne . .	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 80	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne . .										
Genova	via Calais	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne . .	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	211 20	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne . .	278 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	218 50	152 80								
Roma	via Calais	268 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	257 75	180 30								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	288 70	202 —								
Brindisi	Via Napoli – via Calais	325 85	228 20	250 25	173 25	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
	Via Napoli – via Boul.	319 75	223 70								
	Via Bolog. – via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	Via Bolog. – via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo *fr.* 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'Andata e Ritorno.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI		1a e 2a CLASSE	Via Folkestone	(*)	1a e 2a CLASS. (***)	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il lunedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA (1)
Londres Ch.-Cross	Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria . .	—	9 — a.		11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Douvres	—	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich) .	Arr.	12 15 p.		2 20 p	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
		Déjeun.					
Calais-M. (ora francese) .	Par.	1 — p.		3 — p.	1 19 a.	12 49 p.	1 — a.
Boulogne-Gare . . (*Buffet*)	Arr.	1 39 p.	2 18 p.	—	1 59 a.	—	—
	Par.	1 41 p.	2 23 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (*Buffet*) .	Arr.	3 14 p.	3 59 p.	5 12 p.	3 33 a.	2 54 p.	3 — a.
	Par.	3 19 p.	4 04 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 59 p.	3 05 a.
Paris-Nord (*Buffet*)	Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 35 p.	Per la grande cintura
		Pranzo					
	Par.	*Vagon-Restaurant*		7 44 p.	6 48 a.	4 50 p.	
Paris-Lyon (*Buffet*)	Arr.			8 24 p.	7 31 a.	—	
		(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (*Buffet*)	Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon	Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève	—	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains	—	6 28 a.		7 53 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry	—	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane	—	9 43 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2). . .	Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 08 a.	9 33 p.
Torino	Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	
Novara	Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano	Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	↓
					1a 2a cl.		
Torino	Par.	3 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	
Genova	Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo . . .	—	11 31 p.		8 48 a.	4 42 p.	—	
Pisa	—	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze	—	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno	—	12 — p.		5 32 a.	5 53 p.	—	
Roma	—	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli	—	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi	—	—		—	6 17 p.	—	
Torino	Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.	Dal 15 novembre partenza da LONDRA	9 43 p.
Alessandria	Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 13 a.		11 11 p.
Bologna	—			2 31 a.	2 50 p.		3 22 a.
Ancona	—	—		7 12 a.	11 — p.		7 06 a.
Brindisi	—	—		10 17 p.	11 — a.		5 35 p.
Firenze	—	—		6 34 a.	6 08 p.		Arrivo a Brindisi la domenica
Roma	—	—		1 10 p.	11 25 p.		
Napoli	Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

RITORNO

STAZIONI		1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-CALAIS settimanale il sabato part. da ROMA
Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . .	Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p.	Dal 20 novembre partenza da ROMA
Roma	—	2 30 p.	—	—	11 10 p.	
Firenze	—	9 10 p.	—	—	6 10 a.	
Brindisi	—	6 10 a.	—	—	5 35 p.	
Ancona	—	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna	—	1 35 a.	—	—	10 30 a.	
Alessandria	—	6 38 a.	8 37 a.	10 38 a.	9 05 p.	
Torino	Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	
Brindisi	Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli	—	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma	—	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno	—	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p	—
Firenze	—	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa	—	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo . . .	—	7 16 p.	—	8 32 a.	12 28 p.	—
Genova	—	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino	Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p.
Milano	Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara	—	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino	Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p	—
Torino	Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.) .	—	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry	—	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains	—	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Genève	—	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon	—	11 20 p.	2 08 a.		11 31 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (*Buffet*)	Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (*Buffet*)	Par.	7 35 antim.			7 07 p.	—
Paris-Nord (*Buffet*)	Arr.	8 14 antim.			8 — p.	12 12 p.
		(A) 1a 2a cl.	1a 2a cl.	*Déjeun.* 1a 2a cl.	*Pranzo* 1a, 2a, 3a (**)	
	Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	12 20 p.
Amiens (*Buffet*) .	Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 47 p.	1 45 p.
	Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 52 p.	1 50 p.
Boulogne-Gare . (*Buffet*)	Arr.	12 12 p.	1 50 p.	—	12 34 a.	—
	Par.	12 14 p.	1 53 p.	—	12 36 a.	—
Calais-M. (*Buffet*) (ora francese) .	Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a.	3 50 p.
(ora di Greenwich) .	Par.	1 10 p.		3 45 p.	1 35 a.	3 51 p.
Douvres	—	3 05 p.		5 45 p.	3 45 a.	5 45 p.
Londres Victoria .	Arr.	4 50 p.		7 30 p.	5 40 a.	7 30 p.
Londres Ch.-Cross	Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a.	7 35 p.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

TORINO, 1899 — Tip. Lit. CAMILLA E BERTOLERO di NATALE BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

G. Pastori direttore proprietario responsabile

ANNO XXXII. Sabato, 1° Aprile 1899 NUM. 13.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

OSSERVAZIONI DELLE SOCIETÀ
ESERCENTI LE RETI ADRIATICA E MEDITERRANEA
SULLA RELAZIONE DELLA COMMISSIONE D'INCHIESTA
nominata col R. Decreto 30 luglio 1896

(Continuazione — Vedi N. 12).

Le vere ed autentiche dichiarazioni ministeriali intorno all'articolo 103 sono adunque quelle sole dall'on. Genala fatte nella seduta del 5 febbraio; con le quali si limitò ad affermare « che con questo articolo i diritti di tutto il per- » sonale sono pienamente ed assolutamente garantiti ». Le quali dichiarazioni, insieme a quelle che vi fanno eco del Presidente della Commissione, con cui fu ripetuto: « che » i diritti acquisiti del personale ferroviario non rimangono » pregiudicati dall'art. 103, ma sono anzi garantiti dal con- » tratto e dal capitolato », le Società non hanno affatto ragione di rinnegare, purchè non si pretenda di torcerle ad un significato che non hanno e che non possono avere. Imperocchè nel campo così dei privati, come dei pubblici impieghi, meno il caso di miglioramenti espressamente assicurati, o per patto rispettivamente, o per legge, diritti quesiti sono soltanto la remunerazione ed il grado *in atto*, non i miglioramenti futuri della carriera, i quali formano semplici aspettative e mere speranze, come sempre è stato insegnato dalla dottrina e dalla giurisprudenza e come di recente fu ripetuto dalla IV Sezione del Consiglio di Stato nelle due decisioni del 1° febbraio e del 23 agosto 1895 riferite negli *Annali di Giurisprudenza*, vol. 29, parte V, pag. 43 e nel *Consigliere dei Comuni*, anno 1895, pag. 353.

È certamente, quando il concetto di diritto acquisito non si denaturi e lo si apprenda secondo i comuni ricevuti insegnamenti, i diritti acquisiti dagl'impiegati furono pienamente rispettati dall'art. 103 dal momento che si volle loro conservato grado e stipendio; ed il Ministro ebbe ragione di affermarlo. Il torto è della Commissione, che confondendo i diritti con le speranze pretende che anche queste potessero trovare rifugio all'ombra delle assicurazioni ministeriali.

No: intorno alla futura carriera nulla fu garantito e nulla fu promesso. E se la Commissione fosse stata fedele al precetto di Cicerone da lei posto come epigrafe nella sua relazione, meglio che nelle improvvisate parole del Ministro avrebbe cercato nella relazione della Commissione parlamentare lo spirito dell'art. 103 — l'intendimento comune dei contraenti. La relazione della Commissione parlamentare, che è opera meditata e che è il resoconto esatto delle trattative corse fra essa, il Governo e le Società intorno al tanto tartassato articolo, ecco come si esprime al riguardo: « Tre concetti erano ben chiari fin da principio alla mente » della Commissione riguardo alla sorte di questo perso- » nale: — che il suo stato presente e di stipendio e di » grado non dovesse patir danno nel passaggio al servizio » delle Società; — che le Società nell'ordinare successi- » vamente il servizio non potessero pregiudicare ai titoli » acquisiti dagl'impiegati venuti dal Governo; — **che per » tutto il resto ogni impiegato dovesse alla propria condotta il » miglioramento della sua condizione** ». E questo concetto fu nuovamente affermato dal Relatore on. Barazzuoli nella tornata del 5 febbraio 1885 con queste parole: « **La Commis- » sione, o Signori, è partita come i contraenti da un concetto che » ad essa è parso il solo pratico, dal concetto cioè di assicurare » la posizione attuale agl'impiegati ferroviari e mante- » nere illesi i loro diritti presenti; del loro avvenire se n'è oc- » cupata solo in quanto era possibile e conciliabile con la sincera » e completa esecuzione di un contratto, che si fa perchè sia ef- » ficace e perchè i contratti di questo genere sono come le ac- » cademie: si fanno e non si fanno** ». Dunque i concetti a cui s'ispira l'articolo sono questi e non altri: mantenimento della posizione *attuale* gerarchica ed economica; intangibilità di codesta posizione nel successivo ordinamento; nessuno impegno intorno alla futura carriera.

Sia pure dunque, come la Commissione vorrebbe, che chi contratta collo Stato, quando il suo contratto viene portato in Parlamento per la necessaria approvazione, debba assistere alle discussioni coll'usciere accanto e la carta bollata in tasca per esser pronto a lanciare una protesta nelle debite forme ad ogni men che esatta spiegazione di Ministro, sotto pena di dover poi eseguire il contratto non come è scritto, e come fu inteso, ma come dal Ministro fu commentato; tuttavia nel caso presente di queste cautele è forza convenire che non c'era affatto il bisogno.

Si può pertanto concludere che dalle dichiarazioni dell'on. Genala nessun aiuto riceve la tesi sostenuta dalla Commissione d'inchiesta; ed anzi trova in esse e nella relazione della Commissione parlamentare uno scoglio nel quale irremissibilmente s'infrange.

Resta quindi nudo e crudo soltanto il lavorio di faticosa dialettica esercitato sul testo dell'articolo.

E' verissimo che il regolamento sulle promozioni, le sospensioni e le dispense doveva rispettare i patti del capitolato; ma non è vero che patti riferibili alle promozioni, alle sospensioni e alle dispense il capitolato non ne contenga, e che perciò bisogni inventarli giuocando di fantasia intorno al concetto ispiratore dell'articolo. C'era o non c'era nell'articolo una disposizione che imponeva alle Società di ricevere tutto il personale che sarebbe stato loro assegnato dalla Commissione di reparto? C'era o non c'era un'altra disposizione la quale imponeva alle Società di assegnare a codesto personale un grado ed uno stipendio corrispondente a quello che aveva al momento della cessione?

Ora è vero o non è vero che queste prescrizioni con adattate disposizioni introdotte nel regolamento si sarebbero potute eludere? E' vero o non è vero che gli avanzamenti, le sospensioni e le dispense sono armi con le quali, volendo, e anche senza ricorrere a provvedimenti diretti, si può minacciare la meglio assicurata posizione di un impiegato? E' vero o non è vero che dal regolare in una maniera piuttosto che in un'altra codesta materia, poteva dipendere la sincerità della esecuzione delle cose convenute nel 2° e 3° capoverso dell'articolo? e la possibilità che le nuove amministrazioni si disfacessero il domani del personale che dovevano ricevere oggi? Se tutto ciò è indubitato, patti riferibili agli avanzamenti, alle sospensioni e alle dispense non è vero che nel capitolato non ci siano, e che per non privare l'ultimo capoverso dell'articolo d'ogni significato bisogni inventarli. C'erano, ed erano quelli convenuti circa al primo assestamento del personale; il quale avrebbe potuto rimanere sconvolto e annullato, se a dargli stabilità non avesse cospirato quella parte delle disposizioni regolamentari, che abilmente manipolata avrebbe potuto essere adoperata a minarlo.

Padrona la Commissione di credere che le garanzie date al personale, ristrette in questi limiti, sieno poche: ma i patti e le leggi vanno applicati quali sono, e non può esser permesso all'interprete di foggiarli diversamente perchè non li trova di suo gusto. E la Commissione non solo, credendo d'interpretarlo, ha rifatto un art. 103 di sua esclusiva invenzione, ma lo ha rifatto pieno di contraddizioni e di assurdi. E di vero (senza stare a ripetere qui le contraddizioni e gli assurdi già segnalati dal Comm. De Cupis) se l'ultimo capoverso s'avesse ad intendere nel senso che la Commissione vuole, e cioè nel senso che esso abbia avuto per obiettivo di conservare al personale tutti i vantaggi di carriera concessi dai vecchi ordinamenti, chi è che non vede, come non avrebbe avuto più ragione d'essere il capoverso terzo? Pattuita in genere la conservazione di tutti i vantaggi secondo i vecchi ordinamenti, il mantenimento del grado e dello stipendio non aveva bisogno di formare oggetto di patto speciale, perchè rientrava nella generale pattuizione come la parte nel tutto. E la conservazione di codesti non era forse inconciliabile colla unificazione? tanto che la Commissione è fatalmente costretta ad arrivare a questa conseguenza, che codesta conservazione non doveva essere per una gran parte del personale una conservazione, ma un miglioramento?

II.

Posto che i patti e le prescrizioni del capitolato non obbligavano le Società che a rispettare la sola posizione *in atto* del personale ad esse ceduto, evidente ne discende la conseguenza che la comunicazione al Governo del regolamento e dell'organico altro scopo non aveva nè doveva avere se non quello di dargli modo di accertarsi che nell'attuazione del nuovo ordinamento ferroviario ognuno degli impiegati aveva ricevuto, sotto il rispetto gerarchico ed economico, una posizione equivalente a quella anteriore e che le nuove disposizioni regolamentari erano tali da non prestarsi a poter recare attentato alla posizione così acquisita, o, per dirlo colle parole della Commissione parlamentare, ai titoli acquisiti in forza del passaggio.

L'organico perciò da presentarsi al Governo non doveva essere un organico destinato a regolare la futura carriera, ma un organico dimostrante: come e con quali retribuzioni la scala gerarchica della nuova amministrazione fosse stata ordinata; come e in che modo i gradini di questa scala corrispondessero a quelli delle amministrazioni passate; e se in conformità delle obbligazioni assunte il personale ceduto fosse stato distribuito per questi gradini. Queste tre dimostrazioni furono perfettamente fornite coi due quadri e con l'elenco nominativo presentati dalle Società; ed è quindi del tutto gratuita l'accusa che abbiano mancato al loro dovere. Si potrà dire forse che l'elenco nominativo avrebbe potuto essere compilato con un metodo che rendesse più facile riscontrare la equivalenza della situazione gerarchica anteriore e della nuova per ciascuna categoria d'impiegati; ma ciò non toglie che il riscontro riuscisse possibile, e l'appunto non ha importanza se non nei riguardi della maggiore o minore fatica di chi doveva compiere il lavoro di revisione.

Che poi la prima sistemazione del personale, dovendo essere recata a notizia del Governo per mezzo di un organico, questo dovesse essere compilato secondo la definizione che ne dà la Commissione, ossia sulle tracce degli organici governativi, è un mero supposto della Commissione originato da un'idea sbagliata intorno all'ufficio e allo scopo degli organici.

La Commissione ha visto che gli organici dello Stato repartiscono il personale delle amministrazioni cui si riferiscono in categorie, gradi e classi, ed assegnano ad ogni grado e ad ogni classe un numero fisso d'impiegati ed un quantitativo fisso di stipendio; e s'è immaginata che un organico non possa concepirsi se non modellato su codesto stampo. E su codesto stampo non s'è contentata soltanto di creare una definizione ma s'è data cura anche di architettare una rappresentazione grafica immaginando un triangolo « al vertice del quale sia con determinazione del suo stipendio il capo dell'amministrazione e negli scompartimenti sottoposti, che segnano i gradi e lo stipendio che spetta a ciascuna spartizione di essi, siano distribuiti numericamente tutti gli altri uffiziali che occorrono all'amministrazione ».

La Commissione poi ha saputo od ha visto che la generalità degl'impiegati passa il suo tempo a studiare sugli organici i vuoti che si fanno in codesti scompartimenti del triangolo ed almanaccare sul tempo necessario perchè chi sta nello scompartimento inferiore possa salire alla beatitudine dello scompartimento superiore; e s'è così immaginata che gli organici sono fatti nell'interesse degl'impiegati, affinchè ognuno possa avere aperta innanzi a sè la sua prospettiva di carriera con la certezza di poterla regolarmente percorrere.

Chi non concorda in queste idee, dice la Commissione che è digiuno di discipline amministrative: ma è da credere piuttosto che per chi professa simili idee, in fatto di discipline amministrative la pratica burocratica segni le colonne d'Ercole. Imperocchè ufficio del ruolo organico (anche indipendentemente dallo scopo limitato cui era preordinato quel *primo ruolo* da comunicarsi a mente dell'art. 103) non è, e non è mai stato, quello di dare agl'impiegati un affidamento di carriera; e lo riconosce senza avvedersene la stessa Commissione quando, cadendo in flagrante contraddizione, ammette che gli organici si possono mutare, si mutano costantemente, e questa facoltà non nega alle stesse Società; alle quali del resto è data dall'art. 103, perchè questo se richiede che al Governo sia presentato il *primo* ruolo organico, è chiaro che consente alle Società il diritto di farne un secondo, un terzo ed un quarto e così via quanti ne richiede il bisogno o ne consiglia l'opportunità.

Se l'organico formasse parte integrante della locazione

d'opera e fosse il campo destinato contrattualmente ad essere percorso dall'impiegato, evidentemente una volta stabilito, non potrebbe più cambiarsi; ed è un segreto, che la Commissione non ha svelato, quello di sapere come abbia fatto a conciliare la mutabilità dell'organico con la sua indole di contrattualità. Anche qui essa ha guardato a quel che si pratica dallo Stato senza rendersi conto del perchè e senza avvedersi che contrattualità e mutabilità dell'organico sono termini contradditorii. La verità è, che se dentro l'organico si svolge la carriera dell'impiegato, lo scopo però per cui l'organico si fa è tutt'altro.

Il ruolo organico (come lo indica la stessa espressione) altro non è che l'elenco del personale di cui un'amministrazione si serve, distribuito, secondo l'organizzazione che essa si è data, nei vari uffici o servizi per cooperare con appropriate funzioni al fine dell'amministrazione medesima. Esso è perciò un documento essenzialmente interno che serve all'amministrazione per conoscere il personale di cui dispone, stabilirne la migliore utilizzazione e governarne le sorti. Ma le amministrazioni, come quelle dello Stato, delle Provincie, dei Comuni e quelle in genere che hanno limitate le loro facoltà in materia di spese, e sono soggette a vigilanza, a freni, a sindacati, anche rispetto al personale occorrente al raggiungimento dei propri fini, debbono avere ed hanno un *preventivo*, dal quale non può esser loro permesso di discostarsi, onde non si carichino di personale soverchio e aggravino l'ente a cui l'amministrazione appartiene di una spesa eccessiva. E di qui nasce l'organico numerico con quella doppia *fissità* — *fissità* di uffiziali per ogni grado e classe, e *fissità* di stipendi — che, ci si perdoni il bisticcio, è una fissazione della Commissione d'inchiesta: di qui nasce, che siffatto organico numerico mentre è, com'è naturale, mutabile, e deve in effetto essere mutato secondo le variate esigenze dell'amministrazione, non può esserlo tuttavia che con certe determinate forme e garanzie, le quali salvaguardino l'interesse di chi delle varianti deve sostenere la spesa. Ma in una amministrazione che non abbia vincoli nè tutele ed i cui gerenti abbiano le più ampie facoltà in materia di spese (e tali sono le private amministrazioni ferroviarie) la doppia *fissità* non ha ragione di essere, mentre la *mutabilità* dell'organico rimane ed è un diritto che viene dalla necessità ed il cui esercizio non soffre condizioni.

III.

Se l'organico per la sua mutabilità *ad libitum* dell'amministrazione è un documento di carattere interno, una norma ammistrativa e direttiva d'importanza tutta interiore, improduttivo verso il personale di qualsiasi impegno contrattuale, sul quale il personale stesso può fare dei calcoli più o meno sicuri, ma non può fondare alcun diritto in ordine ai suoi progressi di carriera, inutile è il rilevare come cada insieme coll'obbligo dell'organico numerico anche quell'altra massima della Commissione, secondo la quale fra gli altri supposti doveri le Società hanno anche quello di pubblicare l'organico e di dargli diffusione.

Resta quindi, per esaurire l'esame della interpretazione data dalla Commissione all'art. 103, a vedere soltanto se sia vero che le Società non potessero dare esecuzione ai loro organici e ai loro regolamenti, se prima il Governo non avesse constatato e fatto sapere che aveva constatato essere i medesimi conformi ai patti contrattuali.

Che l'organico e il regolamento dovessero riportare l'approvazione governativa per poter essere attuati, la Commissione non ha potuto sostenerlo, perchè si trovava ad avere contro un simile concetto le espresse e formali dichiarazioni contenute nella relazione della Commissione parlamentare e ripetute nelle discussioni dal Relatore e dal Ministro. Ma essa è voluta giungere allo stesso risultato passando per altra via. E nella sua logica ha detto: sta bene che l'approvazione non ci doveva essere, ma siccome il Governo doveva *constatare* finchè *non avesse constatato*, le Società non potevano dare attuazione ai loro ordinamenti. Se giuocar di parole valesse lo stesso che argomentare, certamente la Commissione avrebbe ragione. Ma siccome con dei giuochi di parole non può esser permesso di decidere dei diritti e dei doveri di un contraente, deve essere lecito di domandare: che differenza c'è fra l'*approvazione* preventiva che il Governo non volle e di cui rifiutò l'incarico, e questo obbligo di aspettare la *constatazione* che la Commissione ha scoperto?

E dove è scritto questo obbligo? L'articolo dice che organico e regolamento dovranno essere *comunicati* al Governo prima della loro attuazione. Questo è l'obbligo che si sono assunte le Società: *comunicare*. Questa è la sola condizione a cui l'attuabilità è subordinata: la *comunicazione* preventiva. L'obbligo di verificare se organico e regolamento fossero stati compilati secondo i patti convenuti, spettava al Governo; e le Società avevano perfettamente compiuto il loro, quando l'avevano messo in grado di soddisfarlo. Che esse dovessero aspettare che il Governo avesse dichiarato di aver fatto il dover suo, non è detto nell'articolo; e sarebbe stato assurdo che lo si dicesse; giacchè allora l'attuazione dei nuovi ordinamenti sarebbe stata rimessa in piena balìa del Governo, il quale avrebbe potuto ritardarla a suo talento ed anche impedirla, lasciando trascorrere il periodo contrattuale senza curarne l'esame. Bastava perciò che il Governo non si fosse opposto all'attuazione, perchè questa fosse legittima. Ha mai opposto il suo *veto* il Governo? No: dunque l'attuazione è legittima.

Se il Governo, come afferma la Commissione, la constatazione voluta non l'ha fatta, questa non è cosa che riguardi le Società. È indubitato che esse l'hanno messo in condizione di farla e quando anche fosse vero che il Governo avesse mancato di disimpegnare il suo ufficio (il che è tutt'altro che dimostrato, sembrando piuttosto che non l'abbia disimpegnato cogli obiettivi che sarebbero piaciuti alla Commissione) sarebbe semplicemente assurdo che dal non aver fatto uno dei contraenti il suo dovere, ne derivasse per l'altro la perdita del suo diritto.

Prima di lasciare l'art. 103 due parole intorno alla giurisprudenza; non per entrare in confronti fra i varii giudicati e le teorie professate dalla Commissione, ma unicamente per stabilire un fatto e formulare alcune domande.

La giurisprudenza formatasi intorno all'art. 103 è un fatto riconosciuto dalla stessa Commissione d'inchiesta, che può dirsi pressochè unanime nel respingere la interpretazione da lei adottata e nel riconoscere su tutti i punti regolare la condotta delle Società. La Corte d'Appello e la Corte di Cassazione di Firenze, la Corte d'Appello e la Corte di Cassazione di Roma furono sempre costanti in codeste loro massime. Le Corte d'Appello di Milano e la Cassazione di Torino dopo qualche esitazione in principio finirono per fare eco ai pronunciati delle altre Corti ed oggi anche la loro giurisprudenza può dirsi fissata in tal senso. A questo coro di giudicati porta una nota stridente la sola magistratura di Napoli (1). Questo fatto è sostanzialmente ammesso dalla stessa Commissione d'inchiesta; e qui s'è voluto ricordare per dimostrare soltanto che le Società nei loro assunti non si trovano in cattiva compagnia, e che per lo meno l'autorità di tanti giudicati bilancia il peso che può darsi alle opinioni della Commissione d'inchiesta, che non s'è peritata senza esitazione di sedersi arbitra in mezzo a loro.

Le domande poi sono queste. Perchè la Commissione ha riferito per esteso le sentenze napoletane a lei favorevoli e

(1) Nella causa citata dalla Commissione si trattava di agenti d'ordine che la Mediterranea aveva ricevuto nel 1885 con stipendio di L. 1200 o L. 1350 al più. A tre di essi la Mediterranea nel decennio 1885-1895 aveva conferito ben cinque aumenti di soldo di L. 150 l'uno; ad altri otto ben quattro aumenti di L. 150: e tre aumenti ad altri tre, che si trovavano in condizioni speciali da spiegare la differenza. Secondo i Tribunali di Napoli tutti questi aumenti, che sono qualche cosa di più del decimo sessennale goduto dagli impiegati governativi e vagheggiato dalla Commissione d'inchiesta, avrebbero dovuto essere semplicemente raddoppiati; e ciò per la ragione che la *misura* dell'aumento deve stabilirsi sulle consuetudini precedenti delle vecchie amministrazioni, quantunque le nuove abbiano abbreviato l'*intervallo* fra aumento ed aumento!

delle altre si è limitata a fare un cenno fugacissimo senza nemmeno riportarle in succinto? Non sarebbe stato opportuno riassumere anche queste affinchè l'inelligente lettore potesse mettere a confronto i loro motivi colle argomentazioni della Commissione? Perchè poi molte delle sentenze contrarie alla tesi della Commissione non sono state neppure inserite nell'allegato? E a a che scopo si fa notare nella relazione, con commenti evidentemente non benevoli, che la Mediterranea troncò con una transazione il corso di due giudizi che accennavano a riuscirle sfavorevoli, ma non si soggiunge che favorevoli le riuscirono poi tutte le cause successive?

IV.

Dimostrato che l'art. 103 non fu punto violato dalle Società, le quali non avevano obbligo di compilare un organico numerico secondo i criteri vagheggiati dalla Commissione, nè di pubblicarlo; non avevano obbligo di promulgare un regolamento fatto a mosaico colle disposizioni più favorevoli dei regolamenti vecchi; non avevano obbligo di attendere per l'attuazione dei nuovi ordinamenti alcuna approvazione del Governo sotto qualsiasi forma; vediamo ora se un organico numerico sarebbe stato almeno opportuno nell'interesse del personale, e se il trattamento che questo ha avuto dalle Società sia degno di biasimo.

La Commissione non riesce a persuadersi come un ruolo organico numerico non giovi nè alle Società, nè al personale; perchè per lei nelle relazioni contrattuali ciò che giova ad una parte deve nuocere all'altra.

Con questa teoria le relazioni contrattuali non rappresentano uno scambio di utilità e di vantaggi, ma dovrebbero essere esercizi d'astuzia coi quali le parti cercano d'ingannarsi e di danneggiarsi a vicenda.

Fortunatamente a questo pessimismo della Commissione non risponde in generale la realtà; e in questa questione dell'organico l'esempio è fatto propriamente per dimostrare il conrario. Infatti che l'organico numerico non giovi alle Società è intuitivo. Non già perchè leghi loro le mani; giacchè riconosciuta come dalla Commissione si riconosce e si ammette, la sua mutabilità, le mani rimangono perfettamente libere: sibbene perchè data la mobilità delle esigenze di un servizio qual è quello ferroviario, il quale a seconda delle oscillazioni del traffico, dell'apertura di nuove linee o stazioni, dell'applicazione di nuovi trovati che semplifichino il lavoro e via dicendo, oggi può avere bisogno di un quantitativo di personale, e domani di un altro, e diversamente distribuito, un organico numerico non offre nessun vantaggio, nemmeno quello di presentare un preventivo approssimativo del personale e della relativa approssimativa spesa. Ma giovi o non giovi alle Società, quello che preme di stabilire è che non giova neanche al personale, perchè questo è appunto ciò che la Commissione nega.

Ma che la Commissione su questo punto s'inganni resterà chiarito con una semplice riflessione.

La quale è questa: che se l'organico, per quanto numerico, si può cambiare, ed oggi può esser costituito su certe basi e domani su altre, è lo stesso come se non ci fosse; e per fissare la carriera degli impiegati non serve a nulla.

E non basta: perchè mentre con un organico numerico non si possono dare promozioni nè di stipendio nè di grado se non ci sono *vacanze*, di guisachè gli ufficiali dell'amministrazione che si trovano negli scompartimenti inferiori del triangolo immaginato dalla Commissione non passano negli scompartimenti superiori se non quando ed a misura che ne rimane uno scoperto, all'opposto, allorchè l'organico sia fatto come quelli adottati dalle Società, promozioni di grado e di stipendio si possono conferire, e si conferiscono senza bisogno che nella fila del personale che occupa il gradino più elevato si verifichino dei vuoti.

E se così è, qual'è dei due sistemi d'organico quello che offre maggiori agevolazioni al progredire della carriera? Evidentemente l'organico con le *due fissità* è un mezzo per chiudere la bocca a chi si dolga di un ristagno negli avanzamenti, non una facilitazione offerta all'avanzare.

Ma la Commissione incalza osservando che il suo organico con le due *fissità* toglie di mezzo l'arbitrio; e che d'altra parte all'immobilità che produce può recarsi riparo mediante aumenti periodici a scadenza fissa come si pratica dallo Stato. Toglie di mezzo l'arbitrio? Ma allora bisognerebbe prima di tutto che fosse immutabile; e poi bisognerebbe ancora che solo criterio di avanzamento fosse l'anzianità. Perchè dove si faccia luogo in tutto o in parte all'avanzamento per merito, quello che gli scontenti chiamano arbitrio e che in realtà è soltanto apprezzamento delle attitudini e del valore di ciascun impiegato, bisogna bene che abbia il suo campo. Certo le Società si risparmierebbero molte noie e al momento delle promozioni vedrebbero d'assai assottigliata la lista dei reclami, se lasciassero la strada aperta soltanto all'anzianità. Ma allora la promozione non sarebbe più il premio conferito ai servizi resi, alla intelligenza, allo zelo, all'operosità: sarebbe una fortuna assicurata dagli anni, dalla quale ciascuno aspetterebbe tranquillo il suo turno, lavorando il meno possibile e senza alcuno stimulo d'emulazione. L'arbitrio che fa tanta paura alla Conmissione, non fa gridare che i poltroni e gl'inetti: gli intelligenti, i capaci e i laboriosi non hanno nulla a temerne; perchè dove a contenere l'arbitrio nei confini della giustizia non soccorresse la onestà dei superiori, contro la quale la Commissione non ha diritto di elevare sospetti, basterebbe l'interesse delle Società, le quali a scontentare i meritevoli hanno tutto da perdere e nulla da guadagnare; interesse che non è qualche cosa d'astratto e d'imponderabile come la Commissione ritiene, perchè vi è coll'amor proprio e col sentimento del dovere legata la responsabilità del Direttore e degli Amministratori.

E quanto agli aumenti periodici fissi, la Commissione dimentica che se può darli lo Stato, il quale quando le casse dell'Erario sono esauste ricorre a nuove tasse, non può egualmente promettergli un'azienda industriale che deve misurare le sue spese non solo sull'entità dei suoi prodotti soggetti d'anno in anno alle più svariate oscillazioni, ma anche tenendo conto delle molteplici cause di perturbazione nel suo bilancio; giacchè se promettesse, potrebbe poi con tutta facilità trovarsi nel caso di non poter mantenere.

E poichè la parola *bilancio* è caduta sulla carta, conviene non lasciarla cadere invano e profittarne per rispondere due parole al rimprovero che la Commissione fa alle Società di non essere preoccupate che del loro bilancio e tutto subordinare a quello. Coordinare il trattamento del personale ai risultamenti del bilancio non vuol dire, come la Commissione vorrebbe far credere, assicurare prima lauti pasti agli azionisti e poi gettare al personale le briciole del banchetto: ma vuol dire proporzionare tutte le spese, quella del personale compresa, alle entrate; per modo da dare solidità e credito alle Società, e renderle degne di quella fiducia senza la quale la loro esistenza sarebbe messa in pericolo. Il personale ha certamente diritto a tutti i riguardi e mancherebbero al loro dovere le Società se non cercassero di fargli fruire la sua giusta parte degli utili dell'impresa. Ma è anche lui un interessato nell'impresa, e assicurata che abbia la remunerazione pattuita, non può il miglioramento progressivo della sua sorte essere indipendente dagli utili che la impresa realizza. Ecco che cosa vuol dire preoccuparsi del bilancio. E questa preoccupazione non è soltanto un dovere di savia e prudente amministrazione per chi è preposto al governo delle Società, ma è anche un interesse dello Stato; perchè noncuranza del bilancio (e la storia antica e recente di Società di tutti i generi, Società ferroviarie non escluse, è là per insegnarlo) vuol dire in ultima analisi fallimento: e il disastro di grandi imprese industriali, alle quali, come alle compagnie ferroviarie, il credito abbia affidato per quasi un miliardo di capitali, rappresenta per tutto quanto lo Stato una sciagura troppo grande perchè debba passare in seconda linea di fronte al vantaggio di una sola classe, sia pur benemerita di cittadini. (*Continua*).

LE COSTRUZIONI FERROVIARIE DELLA MEDITERRANEA

(Relazione sugli studi e lavori eseguiti dal 1885 al 1897).

(Continuazione — Vedi Numero 12).

Linea Aulla-Lucca. — La ferrovia Aulla Lucca non figura nelle tabelle annesse alla legge 29 luglio 1879 che fra quelle di terza categoria, quantunque fosse fortemente caldeggiata dalle autorità militari, che ritenevano necessaria questa comunicazione interna della rete Toscana con Spezia e con la nuova linea per Parma a rendere sicure dalle offese dal mare le relazioni ferroviarie fra il bacino medio del Po e la rete del medio Tirreno.

Per questa linea venne a cura delle Provincie interessate di Lucca e Massa fatto studiare negli anni 1883-84 un progetto, il quale fu pure nel novembre 1884 sottoposto all'esame del Consiglio superiore dei lavori pubblici, che in massima lo riteneva ammissibile. Secondo tale tracciato la linea sviluppavasi per le vallate del Serchio e dell'Aulella, traversando con una lunga galleria il monte Lupaccino, che divide la Lunigiana dalla Garfagnana.

Nel marzo 1886 il Governo ne rimetteva alla Società i progetti dei due primi tronchi: Lucca-Ponte a Moriano e Ponte a Moriano-Bagni di Lucca, invitandola a presentare d'urgenza le proprie proposte di esecuzione nel concetto di darli ultimati entro un biennio.

In seguito ad un primo esame sorse nella Società il dubbio che in qualche parte tali progetti non corrispondessero alle condizioni effettive del terreno, e che potessero poi anche essere migliorati; onde pregò il Governo di permetterle di farne oggetto di più maturo studio. Al che avendo esso aderito ed estesa poi tale autorizzazione anche ai rimanenti tronchi da Bagni ad Aulla, dei quali le aveva nell'aprile 1886 rimessi i progetti, la Società si accinse alla compilazione in forma esecutiva del progetto di questa linea, in base a nuovi e più completi rilievi del terreno. Compito questo alquanto laborioso attesa la condizione accidentata delle vallate nelle quali essa doveva svilupparsi e le non infrequenti frane che lungo le stesse ricorrevano.

In relazione alle premure fatte dal Governo, venne, nel settembre 1886, presentato il progetto del primo tronco (Lucca-Ponte a Moriano) con proposta di esecuzione a prezzo fatto: e nel novembre successivo il Governo incaricò un proprio funzionario delle opportune trattative, le quali però non ebbero seguito. Successivamente e con analoghe proposte si presentarono anche i progetti degli altri tronchi alle rispettive date riassunte per tutti nel seguente prospetto:

Denominazione dei tronchi	Lunghezza chilom.	Data della presentazione
Lucca-Ponte a Moriano . . .	8.710	11 settembre 1886
Ponte a Moriano-Bagni di Lucca	13.990	15 ottobre 1887
Bagni di Lucca-Ponte di Campia	15.185	30 aprile 1888
Ponte di Campia-Castelnuovo	8.325	17 agosto 1888
Castelnuovo-Piazza al Serchio	11.355	14 settembre 1888
Piazza al Serchio-Minucciano	7.812	13 agosto 1888
Minucciano-Casola	7.299	5 settembre 1888
Casola-Fivizzano	9.481	17 luglio 1888
Fivizzano-Aulla	11.477	26 febbraio 1888
	93.634	

Secondo questi progetti la linea si sviluppava nella vallata del Serchio fino a Piazza (chm. 57.2), quindi perforava con una galleria di m. 5475 il contrafforte dell'Appennino (monte Lupaccino) che divide il versante verso Lucca da quello verso Aulla; seguiva poi per breve tratto le piccole valli dei torrenti Fiatano, Tassonaro e Rosaro, per cercarvi lo sviluppo necessario a superare il forte dislivello che esiste fra la vallata del Serchio e quella dell'Aulella, e finalmente s'immetteva in quest'ultima che seguiva fino alla stazione di Aulla, termine della linea e punto di allacciamento con la Parma-Spezia.

Come pendenze massime la linea aveva il 12 per mille fino a Castelnuovo (chm. 46.21): di qui fino a Gragnola il 25 per mille: da Gragnola ad Aulla il 13 per mille. Il minimo raggio delle curve era di m. 300.

La lunghezza totale della linea risultò di chm. 93.634 con un accorciamento di m. 4484 sul progetto delle Provincie, che la portava in chm. 98 12. Tale minore lunghezza si ottenne sopprimendo, mercè una più razionale distribuzione delle pendenze, parecchie gallerie di sviluppo, mentre in pari tempo si evitarono importanti frane e terreni instabili.

Compiuta la presentazione dei progetti dell'intera linea, il Governo iniziò trattative in sullo scorcio del 1888 colla Società per affidarlene la costruzione a prezzo fatto, trattative però che non approdarono ad una conclusione definitiva.

Il Governo ne mise poi direttamente all'appalto per asta pubblica il tronco Lucca-Ponte a Moriano nel 1890, e Ponte a Moriano-Borgo a Mozzano nel 1895. Il primo fu aperto all'esercizio il 15 febbraio 1892: l'altro trovasi tuttavia in corso di costruzione.

Linea Avellino-Ponte Santa Venere. — Di questa linea, che la legge 29 luglio 1879 aveva classificata in terza categoria, il Governo aveva disposto pei relativi studi fino dal 1883: questi però non erano ancora intrapresi che già tornava a manifestarsi fra i Comuni interessati l'agitazione sorta fin dal 1871 per la scelta del tracciato. I Comuni della parte meridionale della provincia di Avellino propugnavano il tracciato per le valli dell'alto Calore e dell'Ofanto; quelli della parte settentrionale invece chiedevano che il tracciato seguisse il basso Calore e le valli dell'Ufita e dell'Isco. Una Commissione a ciò deputata dal Governo si pronunciò in favore del primo tracciato.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, chiamato a pronunciarsi sulla questione, espresse l'avviso che prima di prendere una decisione convenisse fare redigere un progetto di massima comparativo dei due andamenti. Tali progetti vennero redatti dalla Società delle Strade Ferrate Meridionali, e in base ad essi il Consiglio stesso emise, nel dicembre 1885, il voto che convenisse adottare per questa linea il tracciato per Salza Irpina, Vallone Ferrugni, Montemilletto, Taurasi, Alto Calore, Ofanto. Fu in seguito a ciò che nel marzo 1886 il Ministero incaricò la Società nostra di compilare in base al tracciato prescelto i progetti esecutivi della linea. Ed essa diede tosto opera all'esaurimento di tale compito. Ultimato il progetto esecutivo nei primi mesi del 1888, la costruzione di questa linea le fu poi affidata con la già citata Convenzione del 21 giugno 1888.

Linea Cosenza-Nocera. — Questa linea trovasi compresa nella Legge del 1879 fra quelle di seconda categoria. Per la medesima venne fatto studiare nel 1883 un progetto di massima dalla Provincia di Cosenza, che venne anche sottoposto nel settembre 1883 all'esame del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Il progetto era stato sviluppato in base alle condizioni e modalità stabilite per le linee di seconda categoria, da esercitarsi con materiale speciale però a scartamento normale. Esso presentava quindi pendenze massime del 30 per mille, curve con raggio di metri 250 in galleria e tre regressi. Era stata preventivata una spesa di 22 milioni, che il Consiglio Superiore portò a 26, e la sua lunghezza essendo di chm. 61.5, si aveva un costo chilometrico di circa lire 423,000.

Tale progetto venne nel dicembre 1885 dal Governo rimesso alla Società per esame ed eventuali proposte di esecuzione; ed essa, dopo un attento studio del medesimo, rispose nel marzo 1887 che, a suo avviso, il progetto stesso era troppo sommario per poter sul medesimo formulare una offerta; di più, esso aveva alcuni difetti di capitale importanza che sarebbe stato opportuno eliminare; infine la spesa era evidentemente di gran lunga inferiore al costo che, anche

in via largamente approssimativa, poteva presumersi per una linea di montagna così accidentata e sviluppantesi in terreni tutt'altro che favorevoli, conchiudendo che per poter presentare un'offerta seria conveniva ristudiare il progetto sul terreno e ricompilarlo.

Il Governo però non ritenne in allora del caso di procedere a detto nuovo studio, per cui rimase con ciò esaurito l'incarico sociale per questa linea.

Come notizia complementare ricordasi che più tardi il Governo fece eseguire i nuovi studi per suo conto diretto, ed appaltò ad asta pubblica il primo tronco da Cosenza a Pietrafitta, il quale fu anche aperto all'esercizio nel settembre del 1897.

L'importo d'appalto era stato preventivato in L. 10,553,000, il che per chm. 9.50 dà L. 1,111,000 al chilometro, ciò che prova come le previsioni sociali riguardo al primitivo progetto non fossero errate.

Linea Lucca-Viareggio. — Nel febbraio 1886 il Governo trasmetteva alla Società il progetto d'appalto del terzo tronco Quiesa-Viareggio (chm. 8.429) della ferrovia Lucca-Viareggio, della quale erano allora in corso di costruzione i due tronchi da Cerasomma allo sbocco della galleria dei Ceracci (chm. 6.554), acciò la Società stessa gli presentasse in tutta urgenza le sue proposte per assumere l'esecuzione o a prezzo fatto, o a rimborso di spesa.

La Società però non credette, stante la brevità del tempo concessole per l'esame del progetto, di poter pronunciarsi sul medesimo con sufficiente cognizione di causa. E così non ebbe ulteriore seguito.

Il tronco fu poi appaltato dal Governo per asta pubblica nel marzo 1886, ed aperto all'esercizio coll'intera linea nel dicembre 1890. (*Continua*).

INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

Ferrovie del Mediterraneo.

(*Provvista di nuovo materiale rotabile*).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha indette per il giorno 12 aprile corr. le seguenti licitazioni private per acquisto di materiale rotabile in sostituzione di quello che viene demolito per avere raggiunta l'età limite, o per essersi reso improprio al servizio:

N. 14 locomotive a 8 ruote accoppiate e loro tender;

N. 12 carrozze di 3ª classe a 2 assi e 6 compartimenti per viaggiatori, con ritirata e illuminazione elettrica, serie CFC*re*;

N. 93 carrozze di 3ª classe a 2 assi e 6 compartimenti per viaggiatori, serie CFC e CC, divise in 7 lotti;

N. 70 carri coperti a 2 assi, della portata di 15 tonnellate per trasporto derrate alimentari, serie HBFC*d* e HBC*d*, divisi in 2 lotti.

><

Ferrovia Cuneo-Ventimiglia.

(*Visita alla grande galleria di Tenda*).

La Commissione tecnica governativa, composta dei signori: comm. Balladore, Ispettore del Genio Civile, e comm. Pellati, Ispettore-Capo nel Corpo Reale delle Miniere, con l'intervento del Direttore dei lavori, ing.-capo cav. Amadasi, e del Capo della Sezione di Vievola, ingegnere Girard, nonchè dei rappresentanti dell'Impresa costruttrice, ha proceduto ad una visita della grande galleria di Tenda, della lunghezza di m. 8100, costruita lungo il tronco della ferrovia Cuneo-Ventimiglia, compreso fra Limone e Vievola, per esaminare i movimenti verificatisi nei tratti scavati nell'anidrite, ed ha presentato le proposte dei provvedimenti che essa ritiene che siano necessari.

La Commissione ha riconosciuto che non si potrebbe altrimenti provvedere al sicuro e stabile assetto della galleria, che liberandola completamente dall'immediato contatto dell'acqua scorrente per essa; ed a tale uopo crede necessario munire il fondo della galleria, nei tratti scavati in anitride, di rivestimento assolutamente impermeabile alle acque; per il che ottimo consiglio sarà quello di costruire per tutti i detti tronchi l'arco rovescio secondo la sagoma di contratto.

><

Ferrovia Ormea-Oneglia.

L'Ingegnere Antonio Alessi, convinto della necessità di una comunicazione tra il Piemonte ed il Mare, nella Liguria Occidentale, ha fermato i proprii studi sulla linea Ormea-Oneglia, la quale, oltre all'essere il tratto più breve fra un porto di mare ed una stazione ferroviaria piemontese, è di carattere strategico molto spiccato, come ebbero a dichiararlo distinti tecnici in materia.

L'Ing. Alessi, dopo maturi studi, si è deciso per una ferrovia elettrica che seguisse la strada nazionale N. 33, portandosi in sede propria, ovunque le condizioni e configurazione del terreno lo permettessero.

Egli fece fino dal 1897 una domanda di concessione d'acqua dal fiume Tanaro per avere 600 HP di forza, e la domanda trovò benigno accoglimento; ed ora, terminata l'istruttoria attende la firma del disciplinare.

L'ingegnere stesso ha perciò presentato il progetto tecnico della linea da esso progettata, assieme alla domanda di occupazione della strada nazionale predetta per quei tratti che sono indispensabili. A quanto esso afferma, una forte Compagnia si è assunta la costruzione e l'esercizio di questa linea elettrica a scartamento normale, che nel suo genere, sia per la lunghezza che per le particolarità di costruzione sarà una delle più importanti di Europa, ed allacciando la stazione di Ormea ad uno dei porti, come quelli di Oneglia e Portomaurizio, sarà fonte di ricchezza e di prosperità, aumenterà il traffico delle linee ferroviarie irradianti; e ciò oltre all'essere un coefficiente importante della mobilitazione.

><

Ferrovia Benevento-Avellino.

(*Visita al tronco Prata-Pratole e Benevento*).

La Mediterranea ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici il processo verbale di visita, ed il relativo certificato di collaudo definitivo, riguardanti le opere di completamento del tronco della ferrovia Benevento-Avellino, compreso fra Prata-Pratole e Benevento, eseguite dalla Impresa Giordano.

><

Ferrovia Salerno-Sanseverino.

(*Fabbisogni di materiali metallici di armamento*).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha rassegnato al Ministero dei Lavori Pubblici i fabbisogni dei materiali metallici di armamento occorrenti per i tronchi: Balsorano-Avezzano della linea Avezzano-Roccasecca e Capezzano-Sanseverino, della linea Salerno-San Severino.

I materiali che occorrono sono quelli seguenti:

I. — TRONCO BALSORANO-AVEZZANO.

Primo tipo complementare: rotaie normali da m. 12, kg. 1,233,856; rotaie normali da m. 11.94, kg. 292,291; stecche, kg. 56,800; chiavarde, kg. 12,136; piastre doppie, kg. 29,910; piastre a due fori circolari, kg. 103,200;

piastre a due fori rettangolari, kg. 860; rotaie di misure diverse, kg. 1013; caviglie d'acciaio, kg. 44,362.

Modello N. 2 ex Alta Italia: rotaie da m. 9, kg. 1.296; rotaie da m. 6, kg. 216; rotaie di misure varie, kg. 812; stecche piane a cinque fori, kg. 35; stecche a corniera, kg. 200; stecche piane a quattro fori, kg. 20; piastre speciali P. 4, kg. 160; piastre speciali P. 5, kg. 160; piastre di controgiunto, kg. 140; chiavarde a testa sferica, kg. 42; arpioni ordinari, kg. 180; arpioni d'arresto, kg. 85.

II. — TRONCO CAPEZZANO-SAN SEVERINO.

Primo tipo complementare: rotaie normali da m. 11.94, kg. 12,895; stecche, kg. 480; stecche speciali P. 2, kg. 48; stecche speciali P. 3, kg. 48; chiavarde, kg. 1369; piastre a due fori circolari, kg. 2365; piastre a due fori rettangolari, kg. 752; caviglie d'acciaio, kg. 764; arpioni, kg. 800; piastre di controgiunto, kg. 41; rotaie forate ad una sola estremità, kg. 173; stecche speciali P. 4, kg. 120; stecche speciali P. 5, kg. 70.

><

Ferrovia Catanzaro-Stretto Veraldi.

(*Lavori di sistemazione del torrente Piazzi*).

La Direzione tecnica governativa per le ferrovie in Reggio di Calabria ha presentato alla approvazione governativa il progetto delle opere di presidio ai lavori già eseguiti per la sistemazione del torrente Piazzi, lungo la ferrovia da Catanzaro allo Stretto Veraldi. La spesa preventivata per la esecuzione dei lavori considerati in progetto ascende a L. 16.300, ivi comprese L. 1430.89 per imprevisti.

><

Per la visita doganale ai viaggiatori.

Sappiamo che il R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate ha interessata la Società delle Ferrovie del Mediterraneo a studiare, nello interesse dei viaggiatori che dalla Germania si recano alla riviera francese attraversando l'Italia per la linea Chiasso-Milano-Genova-Ventimiglia, qualche provvedimento atto a togliere l'inconveniente della visita doganale, nel modo come essa è ora applicata, visita che riesce inutile dappoichè trattasi di bagagli che non debbono rimanere in Italia, ma solamente attraversarla in ferrovia.

Si tratterebbe di studiare un modo semplice che, mentre garantisse le nostre dogane dalla introduzione clandestina di oggetti sottoposti a tassa doganale, liberasse i viaggiatori dalla inutile noia di assistere alla visita dei proprii bagagli, ciò che reca loro non lievi fastidi, specie quando il passaggio avviene di notte.

><

Ferrovia Bari-Locorotondo.

(*Istanza pel sussidio chilometrico*).

La Deputazione provinciale di Bari, nella sua qualità di concessionaria della costruzione e dell'esercizio della ferrovia da Bari a Locorotondo, ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici formale domanda per conseguire il sussidio governativo di L. 3000 a chilometro e per la durata di 70 anni, accordato per tutta la linea, anche sul maggior percorso di m. 3404, derivante dalla variante regolarmente approvata dal Ministero medesimo ed attuata allo scopo di includere nel tracciato della ferrovia i Comuni di Carbonara, Ceglie del Campo e Cisternino, senza che in dipendenza della variante medesima venisse escluso nessuno dei 17 Comuni compresi nel progetto approvato.

><

Istanza per lavori alla stazione di Rimini.

Il Municipio di Rimini, interprete del vivissimo e generale desiderio di quella cittadinanza, ha rarcomandato al Ministro dei Lavori Pubblici di tenere presente gli urgenti bisogni di quella stazione ferroviaria, specialmente per ciò che riguarda l'allargamento delle officine e l'impianto di nuovi binari, trattandosi di lavori da lungo tempo reclamati per le esigenze del traffico e per la sicurezza dei viaggiatori e del personale.

><

Ferrovia Cosenza-Paola.

Il Consiglio Comunale di Cosenza, con sua recente deliberazione, comunicata a S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici dal signor Prefetto della provincia di Cosenza, ha fatto voto perchè dal Governo del Re si conceda, nella massima misura consentita dalla legge, il sussidio pel tronco ferroviario Cosenza-Paola, la cui costruzione riuscirebbe di grande vantaggio allo sviluppo del commercio e dell'industria dei due Circondari di Cosenza e di Paola, rendendo così più facili le comunicazioni di Cosenza col mare, con Napoli e Roma per mezzo della ferrovia da Eboli a Reggio.

><

Ferrovie della Sicilia.

(*Linea ferroviaria privata di 2ª classe per miniera*).

Con recente Decreto del signor Prefetto di Caltanisisetta, è stata autorizzata, a favore della Ditta Nuvolare e Comp., l'esecuzione definitiva della linea ferroviaria privata di 2ª classe a trazione animale, fra la miniera Trabonella, in territorio di Caltanissetta, e la stazione ferroviaria d'Imera, sulla linea da Palermo a Catania.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(*Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa*).

La Mediterranea ha presentato all'approvazione governativa i due preventivi seguenti:

a) Di L. 2360 per la esecuzione dei lavori di consolidamento occorrenti a valle del ponticello al chilometro 65.946.26 sul torrente Silice del Lacco, fra le stazioni di Ascea e di Pisciotta, nella linea *Battipaglia-Reggio*;

b) Il preventivo di L. 880 per lavori di riparazione provvisoria ai guasti causati dal fiume Savuto, fra il ponte Savutello, ed il km. 236.901 della linea *Battipaglia-Reggio*.

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha presentato all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici le proposte: *a*) per la ricostruzione di un tratto di collettore della *città di Casale Monferrato*, sottopassante il piazzale di quella stazione ferroviaria, in dipendenza dei lavori di ampliamento della stazione medesima; per i cui lavori è preventivata la spesa di L. 9000; *b*) per i provvedimenti occorrenti allo scopo di impedire lo scorrimento delle tegole in 14 coperture dei tetti dei caselli nel tronco da Guinadi a Pontremoli, della linea *Parma-Spezia*, onde impedire così il trapelamento d'acqua al colmo del tetto. La spesa all'uopo occorrente ammonta a L. 4200.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(*Gara aggiudicata*).

Il giorno 15 del p. p. mese, in Ancona, presso la Direzione dei lavori per le Strade Ferrate Meridionali, ebbe luogo la gara a licitazione privata per l'appalto dei la-

vori di terra e murari occorrenti per l'impianto del quinto binario, e per la costruzione di un marciapiedi intermedio nella stazione di Usmate-Carnate. Alla gara vennero invitate 15 Ditte, delle quali 11 presentarono offerta, rimanendo aggiudicataria provvisoria la Ditta ing. Locatelli Carlo, coll'offerta del 22.97 0[0 di ribasso sui prezzi della tariffa.

><

Convenzione tra l'Adriatica e la Ditta Peratoner per indennizzo di danni.

L'Adriatica ha sottoposto alla superiore approvazione la convenzione stipulata colla Ditta Peratoner relativa ad indennizzo di danni prodotti dalle acque che si immettono nel fosso che attraversa una proprietà della Ditta in corrispondenza dello sbocco a valle dell'acquedotto in tubi di ghisa al chilometro 34.395, in stazione di Borgo San Lorenzo, lungo la ferrovia da Faenza a Firenze.

><

Feste a Modane.

Nei giorni 8 e 9 aprile corrente avranno luogo a Modane speciali festeggiamenti per solennizzare l'intervenuto accordo commerciale fra l'Italia e la Francia. Nell'intento di favorire il concorso del pubblico, le Ferrovie del Mediterraneo disporranno perchè i biglietti ordinari di corsa semplice per Modane che nei giorni 8 e 9 aprile verranno acquistati presso tutte le stazioni comprese fra Torino e Modane, nonchè a quella di Susa, siano valevoli pel ritorno a tutto il successivo giorno 10 senza ulteriore pagamento. La concessione così fatta verrà quindi a corrispondere al ribasso del 50 0[0.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato:

Ha manifestato l'avviso che possa essere prorogato di due mesi il termine concesso all'Impresa Bagozzi per l'illuminazione dei lavori del tronco di ferrovia da Borgo a Mozzano ai Bagni di Lucca, nella ferrovia Aulla-Lucca, in conformità alla domanda avanzata dall'Impresa medesima;

Ha espresso l'avviso che possa approvarsi l'atto di proroga a tutto il 1900 del contratto d'affitto dei locali del palazzo Teodoli, Roma, Corso, n. 385, in servizio dell'Ufficio Tecnico speciale per la liquidazione delle contabilità ferroviarie;

Ha ritenuto che, colle avvertenze suggerite dal Comitato Superiore delle Strade Ferrate possa approvarsi il progetto compilato dalla Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, importante la spesa di L. 22,390, relativo alla esecuzione di opere di consolidamento della galleria di Ferry, lungo la strada ferrata Ivrea-Aosta;

Ha dato il suo parere sugli atti di collaudo dei lavori concernenti la fornitura e posa in opera della travata metallica del ponte sul nuovo alveo del torrente Candelaro, lungo la ferrovia da Foggia a Manfredonia; nonchè sui maggiori compensi chiesti dalla Società Veneta per imprese e costruzioni pubbliche di Padova, assuntrice dei lavori medesimi.

><

Biglietti d'andata e ritorno fra Acciano, S. Demetrio ed Aquila.

In seguito ad analoga domanda del Municipio di Acciano, la Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha disposto per la istituzione, in via di esperimento, dei biglietti di andata e ritorno giornalieri delle tre classi da quella stazione per S. Demetrio ed Aquila.

><

Biglietti d'andata e ritorno fra Gualdo Tadino e Fabriano.

In seguito a premure fatte dal Municipio di Gualdo Tadino, l'Adriatica ha disposto per l'istituzione, in via di esperimento, dei biglietti d'andata e ritorno giornalieri delle tre classi da quella stazione a Fabriano.

><

I biglietti di viaggio A. e R. per le feste di Pasqua.

In occasione delle feste di Pasqua, è stato stabilito che tutti i biglietti normali d'andata e ritorno distribuiti dalle Società del Mediterraneo e dell'Adriatico nei giorni 1, 2 e 3 aprile, siano valevoli per il ritorno fino all'ultimo convoglio del successivo giorno 4.

><

Navigazione sul Lago Maggiore.

Col 15 aprile fino al 31 maggio andrà in vigore un nuovo orario di navigazione sul Lago Maggiore.

><

Lavori sulle linee in esercizio approvati dal 20 al 26 marzo 1899.

RETE MEDITERRANEA:

1. Sistemazione scolo acqua a monte trincea chilometri 181.720 e 181.900, linea *Eboli-Metaponto*, L. 700.
2. Consolidamento rilevato in stazione di S. Giorgio, linea *Asti-Mortara*, L. 1150.
3. Lavori per provvedere l'acqua potabile alla stazione di Collesalvetti e a 5 case cantoniere, linea *Roma-Pisa*, L. 2000.
4. Impianto cessi isolati nella *stazione di Roma San Paolo*, L. 745.45.
5. Riparazione danni ai soffitti di 8 locali nella *stazione di Luino*, L. 2290.
6. Riparazione danni inondazione 4 novembre 1898, fra i chilom. 164.500 e 165.000, linea *Empoli-Chiusi*, L. 1500.
7. Acquisto appezzamento terreno e sistemazione muro di cinta della ferrovia *Pisa-Genova*, L. 295.45.
8. Sistemazione trincea alla progr. 195.857 e 195.876, linea *Eboli-Metaponto*, L. 1800.
9. Lastricatura marciapiedi nella *stazione Centrale di Pisa*, lungo il fabbricato viaggiatori, L. 7113.02.

RETE ADRIATICA:

1. Consolidamento scarpa destra trincea di Villaga, fra i km. 53.782 e 53.809, linea *Treviso-Belluno*, L. 2178.
2. Sostituzione calastrelli nelle travate metalliche di alcuni ponticelli, linea *Parma-Brescia-Iseo*, L. 4321.66.
3. Sistemazione di 6 ponticelli, fra i km. 8 e 48 della linea *Bologna-Otranto*, L. 16,247.04.
4. Id., id., L. 15,088.96.
5. Sistemazione di 4 ponticelli, fra i km. 71.588 e 105.608, linea *Bologna-Otranto*, L. 7452.05.
6. Id., id., L. 6867.95.
7. Ampliamento servizio merci nella *stazione di Mogliano Veneto*, L. 3700.
8. Costruzione di 25 pozzi tubolari lungo il tronco *Altopascio-Pisa*, L. 7800.
9. Prolungamento marciapiedi nella *stazione di Bagni Montecatini*, L. 1900.
10. Sistemazione locale montatura locomotive in *stazione di Foggia*, L. 3700.
11. Opere di difesa tra i km. 20.540 e 21.160 della linea *Treviso-Belluno*, L. 5000.
12. Riparazione guasti d'alluvione fra i km. 30 e 31 della linea *Foggia-Manfredonia*, L. 2560..

13. Lastricatura marciapiedi della *stazione Centrale di Pisa*, lungo il fabbricato viaggiatori (stazione comune con la Rete Mediterranea), L. 2206.98.

Rete Sicula:

1. Consolidamento del fabbricato viaggiatori della stazione di Leone, linea *Valsavoia-Caltagirone*, L. 5070.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

È stato consentito che la concessione Mondelli per trasporto di frumento, farine e crusca, sia rinnovata per tutto il corrente anno colle seguenti modificazioni: 1. Portare il quantitativo d'impegno a tonn. 6300 in luogo di 6200; 2. Aggiungere la stazione di Ferrara pel trasporto dei frumenti in destinazione di Treviso; 3. Ridurre il prezzo pei trasporti di farina e crusca da Treviso a Milano.

— È stato accordato alla Ditta Pesenti di Alzano Maggiore, la rinnovazione pura e semplice per un altr'anno della concessione per i suoi trasporti di calce, cemento, carta da imballaggio e ceneraccio, scaduta col 31 dicembre del 1898.

— La concessione accordata alla Ditta Sironi Achille e Comp. per i suoi trasporti di laterizi da Gallarate a Varese, scaduta col 31 dicembre dello scorso anno, venne rinnovata alle stesse condizioni per tutto l'anno in corso.

— La concessione accordata alla Società Agraria Friulana per i suoi trasporti di fosfati, superfosfati, zolfo, ecc., è stata rinnovata per un altr'anno, a partire dal 1° febbraio u. s.

— La concessione di cui fruisce la Ditta ing. Alberto Allasia per i suoi trasporti di calce, cemento e gesso, e che scadrà col 30 giugno del corrente anno, è stata modificata, quanto alle destinazioni, nel senso di comprendervi le località delle linee Monza-Calolzio e Milano Sesto Calende, nonchè della stazione di Valzaghello, della Nord-Milano, elevando il quantitativo minimo d'impegno da 3000 a 4000 tonnellate.

— È stata accolta la domanda della Società di Navigazione Generale Italiana, perchè le siano accordate per un altro anno, per i suoi trasporti di transito delle merci estere, da e per il Levante e l'estremo Oriente, via Genova, le stesse riduzioni di tariffa, in via di rimborso, che le furono concesse per l'anno contrattuale compreso fra il 15 novembre 1897 ed il 15 novembre 1898.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Cuneo-Nizza. — Il giorno 27 marzo la Camera di Commercio di Cuneo tenne un'importante seduta circa la progettata ferrovia da Cuneo al mare, e dopo una lunga discussione emetteva il seguente ordine del giorno:

« La Camera, considerando che l'attuazione della progettata linea Cuneo-Ventimiglia per Tenda-Briga-Colle Argentina e Valle Nervia, oltre richiedere gravissimo dispendio dilazionerebbe almeno di un ventennio le nostre comunicazioni dirette al mare, con un percorso virtualmente maggiore per le forti contropendenze;

« Considerando che la linea Tenda-Sospello, oltre di essere di esecuzione facile e meno costosa, potrebbe eseguirsi in meno di cinque anni;

« Ritenuto che la congiunzione diretta per Ventimiglia sarebbe facilitata dalla linea Cuneo-Nizza, con una linea Fontan-Breglio, lungo il Roja;

« Considerato infine che qualunque sia il tracciato della nostra congiunzione alla riviera provenzale il tronco Vievola-Tenda non cambierebbe, delibera:

« 1. Di invitare il Governo ad eseguire prontamente il tronco Vievola-Tenda, e ad iniziare trattative col Governo Francese per la congiunzione della linea Cuneo-Tenda alla Nizza-Sospello;

« 2. Fa adesione all'ordine del giorno votato dal Comitato per la tutela degli interessi ferroviari piemontesi di Torino, e dichiararsi pronta ad unirsi in un'azione morale comune cogli enti interessati ad una pronta comunicazione col mare ».

— Il Sindaco di Torino, in seguito a voto emesso dalla Giunta municipale, ha indirizzato ai senatori, deputati e consiglieri provinciali delle regioni interessate, una circolare allo scopo di promuovere un'agitazione concorde verso il Governo, per ottenere, fin d'ora, il prolungamento fino a Tenda dell'attuale linea fra Cuneo e Vievola, onde rendere utili e proficue le ingenti spese per la grande galleria, riservando a quando almeno ciò siasi ottenuto, l'esame e le discussioni intorno al miglior tracciato da Tenda al mare.

Questa proposta è conforme ad un voto esplicito del Consiglio provinciale di Cuneo.

Ferrovia Alessandria-Sassello-Savona — Il giorno 25 marzo ebbe luogo ad Acqui una riunione dei rappresentanti di molti Comuni ed enti interessati alla costruzione di una ferrovia direttissima Alessandria Savona per Cassine, Rivalta, Grognardo, Cartosio e Sassello.

Lesse una dettagliata Relazione sull'argomento l'avvocato cav. Arnoldo Gatti, dimostrando i molti vantaggi della nuova linea, ponendo, fra l'altro, in rilievo il risparmio di 23 chilometri sulla ferrovia attuale Alessandria-Savona.

Procedutosi, dopo breve discussione, nella quale vari rappresentanti espressero il proposito e la necessità d'agire con ogni impegno per l'attuazione della progettata nuova linea, alla costituzione del Comitato, risultavano eletti: a presidente il comm. Gio. Batt. Beccaro; a vice-presidente il cav. dott. Peverati, sindaco di Cassine; a segretario l'avvocato cav. Arnoldo Gatti.

Ferrovia Lucca-Aulla. — Il Consiglio comunale di Castelnuovo di Garfagnana, plaudendo alla proposta dell'on. Poli per la petizione al Parlamento, fece voti per la sollecita e completa costruzione della linea Aulla-Lucca.

Il Consiglio intero firmò la petizione, la quale contiene già parecchie migliaia di firme.

Ferrovia Ferrara-Bondeno-Finale. — Le Deputazioni provinciali di Ferrara e di Modena si sono accordate per la costruzione della ferrovia Ferrara-Bondeno-Finale.

Ferrovie del Mediterraneo. — *Prodotti dal 1° luglio 1898 al 20 marzo 1899.* — Nella decade dall'11 al 20 marzo 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate del Mediterraneo (Rete principale e Rete secondaria) ascesero a L. 4,028,630.63, con un aumento di L. 126,872.07 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° luglio 1898 al 20 marzo 1899 si ragguaglia a L. 99,818,724.61, presentando un aumento di L. 4,783,814.97 in confronto dello stesso periodo dell'esercizio precedente.

Ferrovie dell'Adriatico. — *Prodotti dal 1° gennaio al 20 marzo 1899.* — Nella decade dall'11 al 20 marzo 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate dell'Adriatico (Rete principale e Rete complementare) ascesero a lire 2,997,341.28, con un aumento di L. 39,547.52 su quelli ottenuti nella corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° gennaio al 20 marzo 1899 si ragguaglia a L. 22,193,180.09, e presenta un aumento di L. 1,412,682.68 in confronto del precedente esercizio.

Ferrovia da Milano a Monaco. — In questi ultimi tempi si pubblicarono sul progetto di una ferrovia da Milano a Monaco delle notizie che sono premature e che la *Perseveranza* rettifica così:

« Il movimento in favore della linea accennata è promosso specialmente dall'« Associazione commerciale ed industriale di Augusta », che è una Società privata senza alcun carattere ufficiale, i membri della qualle appartengono in gran parte al piccolo commercio ed alla piccola industria della città di Augusta.

« Essa è vero che ha diretto al Cancelliere dell'Impero una petizione in favore di una ferrovia diretta da Monaco a Milano per il colle di Terupass, Landeck, Trafoi, Bormio ed il lago di Cumo, od anche per l'Enganina a Chiavenna.

« Il Governo bavarese, principale interessato, segue con attenzione quanto può riguardare l'esecuzione di questo progetto, al quale però si oppongono troppe difficoltà finanziarie e di altro genere, perchè possa essere realizzato, visto inoltre che un bisogno urgente per effettuarlo non esiste ».

Ferrovia Novara-Seregno. — Il 27 marzo in Milano fu tenuta l'assemblea generale ordinaria degli azionisti della ferrovia Novara-Seregno. Erano rappresentate azioni per due terzi circa del capitale sociale.

Il bilancio presentato è in conferma delle previsioni contenute nella Relazione dello scorso anno.

L'aumento dei prodotti ha continuato nel corso dell'anno 1898 in modo che per la quota della Società gl'introiti netti del traffico raggiunsero la cifra di L. 156,369.04, con un aumento di 26,185.40 lire in confronto dei prodotti del 1897. L'utile distribuibile risulta di L. 121,186.02, malgrado le spese che si sono dovute fare per gli aumenti degl'impianti di stazione resi necessari dal progressivo e costante sviluppo del traffico.

L'anno ora incominciato si presenta sotto i migliori auspici, giacchè nei due mesi di gennaio e febbraio si ha un maggiore prodotto di L. 14,000 circa in confronto del prodotto del corrispondente periodo dello scorso anno.

Nella Relazione del Consiglio d'Amministrazione si annunzia come il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, nel corrente marzo, ha finalmente approvato il piano di sistemazione della stazione di Seregno.

L'Assemblea approvò il seguente ordine del giorno proposto dai sindaci:

« L'Assemblea, udita la Relazione del Consiglio d'Amministrazione ed il rapporto dei sindaci, viste le risultanze del bilancio al 21 dicembre 1898, approva l'utile netto emerso in L. 121,186.02 e delibera di assegnare il dividendo di L. 5.50 per caduna delle 20,900 azioni di priorità, portando a favore dell'esercizio 1899 la residua somma di L 6,236.02 ».

Venivano in seguito confermati a consiglieri d'Amministrazione i signori Castiglioni rag. Carlo e Giulio Zerbi, ed a sindaci i signori Giulio Borgomaneri, Cattaneo Alessandro, Bonsignore Nicolò Luigi.

Ferrovia Napoli-Piedimonte. — Tra l'avv. Romano, rappresentante i concessionari della ferrovia Napoli-Piedimonte, e la Società delle industrie elettriche di Berlino, si sta trattando per la cessione a questa della concessione della ferrovia in discorso, per la quale la Società Berlinese attuerebbe la trazione elettrica invece di quella a vapore.

A tal fine s'impianterebbe presso il Volturno un grande stabilimento elettrico il quale, oltre a servire alla detta linea, fornirebbe l'energia elettrica ad altre tramvie minori e ai Comuni ed opifici circostanti, tanto per illuminazione quanto per forza motrice.

Ferrovia Torino-Ciriè-Lanzo. — *Assemblea generale ordinaria degli azionisti.* — La Società Anonima Canavese per la Strada Ferrata Torino-Ciriè-Lanzo tenne, il 29 marzo, la sua assemblea generale ordinaria, presieduta dall'on. Palberti, presidente del Consiglio d'amministrazione. Erano rappresentate 3380 azioni.

Si diede lettura della Relazione del Consiglio d'amministrazione, che costituiva il num. 1 dell'ordine del giorno.

Messe a confronto le cifre dei tre ultimi esercizi, si ricava che gli introiti vanno normalmente e gradatamente crescendo; che le spese tendono a diminuire; che la cifra del bilancio patrimoniale è determinata coi criteri della più rigida amministrazione, in modo da non creare illusioni, col proposito fermo di rappresentare la vera e reale situazione della Società.

Tutti i cespiti d'entrata furono, nel 1898, in aumento, viaggiatori e merci, poichè il maggior prodotto lordo dell'esercizio 1898 fu di L. 63,502.63 in confronto di quello del 1897. A costituire tale aumento concorse il nuovo tronco di Vanchiglia per L. 26,049.65. Il fatto, nota la Relazione, si deve anche all'Esposizione ed alla prolungata stagione estiva dell'anno passato.

Tecnicamente è notevole la perfetta regolarità del servizio, a cui si sopperì sempre col solo personale e materiale della Società, e senza inconvenienti, malgrado le esigenze straordinarie create dalle condizioni eccezionali in cui esso fu attuato nell'epoca dei pellegrinaggi (40,000 viaggiatori, oltre al servizio normale) e della festa dell'Esposizione (17,000 viaggiatori nel solo giorno 29 maggio).

La Relazione si occupa quindi dell'esercizio del binario per il *servizio dei Gazogeni*, apertosi il 17 aprile 1898 per la *Società Consumatori*. Nota che continuano ad essere aperte le trattative con la *Società Italiana*.

Osserva intanto che furono attivati i servizi collo stabilimento Gilardini, colle Officine della Società Anonima Elettricità Alta Italia, fra poco si aprirà quello con la Fabbrica Torinese di colla e concimi.

Dopo qualche schiarimento su particolari amministrativi, tocca di due progetti; primo dei quali quello della trazione elettrica, che per ora non par conveniente, il che non esclude che possa essere consigliato fra poco dai rapidi progressi della scienza e della tecnica.

L'altro è il progetto del nuovo tronco per Cuorgnè e Pont, che è allo studio e che sarà, ove paia conveniente l'attuarlo, sottoposto agli azionisti.

Il risultato finanziario dell'esercizio è riassunto in questa proposta:

Prelevato il 5 0[0 degli utili (L. 3074.07) alla riserva, distribuire il 6 0[0 (L. 6750) alle azioni di 2ª emissione che trovansi in possesso di terzi; ripartire alle altre azioni un dividendo di L. 4 caduna (L. 18,984), portare, infine, a conto nuovo la residua somma di L. 673.44.

Si approvarono senza osservazioni, l'esposizione e le conclusioni del Consiglio.

Vennero confermati gli amministratori scadenti: Peyron comm. ing. Amedeo e Re cav. avv. Gaetano.

In sostituzione del comm. Luigi Arcozzi-Masino fu eletto il cav. avv. Fulvio Arcozzi-Masino.

Furono riconfermati quasi ad unanimità i sindaci effettivi: Gobbi Carlo, Graglia cav. Giacomo, Melano di Portula conte Enrico. Ed i sindaci supplenti: Berta avv. Augusto e Casana cav. Augusto.

Tramvia Monza-Bergamo. — Nel Teatro Sociale di Monza si sono riuniti domenica scorsa gli azionisti della tramvia Monza-Trezzo-Bergamo. Le azioni rappresentate e depositate erano 2260. A presidente dell'assemblea fu eletto il conte Schiaffinati.

Fu approvato il bilancio della gestione 1898 colle seguenti risultanze: attività L. 243,679.38; spese L. 211,311.81; utile L. 32,367.57, da ripartirsi: al fondo di riserva (5 0[0) L. 1618.38; agli azionisti (L. 6.50 per azione) L. 26,000, ed in conto nuovo L. 1747.89; al Consiglio d'Amministrazione L. 3074.94.

Furono rieletti: a consiglieri i signori Giacomo Guidoni e nobile Marino Colleoni; a sindaci effettivi i signori Frigerio, Coralli e Bolter; supplenti Scotti e Meda.

Tramvia Monza-Oggiono. — Domenica scorsa ebbe luogo l'assemblea degli azionisti della tramvia Monza-Barzanò. Fu approvato il bilancio del 1898; fu esclusa l'idea di adottare la trazione elettrica; e fu approvato, sulla proposta relativa del Consiglio, un ordine del giorno deferente ad esso Consiglio il mandato di nominare una commissione tecnico-finanziaria per studiare il prolungamento della linea da Barzanò ad Oggiono.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Svizzere. — *Progetto di legge per l'organizzazione delle future ferrovie.* — Il Dipartimento federale delle Strade Ferrate ha elaborato un progetto di legge relativo all'organizzazione delle future strade ferrate della Confederazione. Questo schema si occupa della ripartizione della rete delle Strade Ferrate Svizzere, dell'organizzazione dei diversi servizi amministrativi, del modo di contabilità, delle competenze disciplinari delle Amministrazioni delle strade ferrate, non che dei permessi di circolazione.

— *Nuove linee.* — Nel 1898 si è incominciata nella Svizzera la costruzione di 20 nuove linee di strade ferrate aventi una lunghezza di 237 chilometri e preventivate in 104 milioni. In questa cifra è compreso il traforo della galleria del Sempione.

— *Ferrovia Lugano-Monte S. Salvatore.* — Nel corso del passato anno 1898 questa ferrovia, con un esercizio di mesi 8 1\|2, ha trasportato 26,741 persone in salita e discesa, contro 26,733 nel periodo corrispondente del 1897.

Il numero dei treni eseguiti fu di 4138 (3736 ordinari, 328 speciali e 74 di servizio nel 1898, contro 5252 nell'anno precedente.

L'introito netto dell'esercizio dello scorso anno fu di fr. 49,840.20, contro fr. 39,565.54 dell'esercizio 1897.

Il Consiglio d'amministrazione propone di dividere questo utile come segue: interessi sui prestiti consolidati fr. 8000; versamento al fondo di rinnovazione e di soccorso fr. 2000; ammortamento sul conto spese da ammortizzarsi fr. 7500; dividendo 4 0\|0 agli azionisti, fr. 20 per azione, fr. 16,000; saldo a nuovo fr. 18,140.20.

— *I piani per l'ampliamento della stazione di Losanna.* — Il Dipartimento federale delle Strade Ferrate aveva invitato la Direzione della Giura-Sempione a presentargli il più presto possibile dei piani per l'ampliamento della stazione di Losanna.

Questi piani furono indirizzati in gennaio al Dipartimento, che ora sta esaminandoli.

— *Provvedimenti per la sicurezza dei viaggiatori.* — In seguito al costante aumento della circolazione sulle strade ferrate, ed allo scopo di assicurare la sicurezza dei viaggiatori, il Consiglio federale ha prevenuto le diverse Compagnie di Strade ferrate che considerava come assolutamente necessario che su tutte le linee principali si avesse ad organizzare un regolare servizio notturno per le guardiavie e per gli altri impiegati incaricati della sorveglianza della trazione.

Delle trattative sono in corso allo scopo di arrivare a regolare tale questione.

Ferrovie Russe. — *Tramways elettrici a Mosca.* — Gli industriali delle installazioni elettriche che volessero adire all'asta per la costruzione di tramways elettrici a Mosca, possono dirigere una domanda al Consiglio municipale di quella città fino al 12 aprile corr. Un deposito di 750 rubli dovrà accompagnare ciascuna domanda.

Il Consiglio comunicherà a tutti i candidati le condizioni dell'asta, l'atto di concessione, coi disegni e statistiche relative alle costruzioni consimili fatte da 5 anni a Mosca. i risultati finanziari delle linee esistenti ed i prezzi approssimativi

Queste informazioni e spiegazioni saranno fornite in lingue estere per gli imprenditori stranieri che volessero adirvi.

Ferrovie Russe in Asia. — Un vasto progetto di influenza russa in Asia, e sulla Persia specialmente, viene annunciato dal *Daily Telegraph* che riferisce come il conte Kap, cugino dell'ambasciatore russo a Vienna, ha chiesto 5 concessioni ferroviarie: da Homus ad Aleppo, da Alessandretta a Suedieh, da Aleppo a Biredjik, da Bagdad a Moussou e da Dabekir al Tigri e all'Eufrate.

Si tratta di una colossale impresa di 4000 km. di ferrovia, per la quale sono preventivate 30 milioni di sterline.

Ferrovie del Sudan. — Notizie giunte dal Cairo recano che la costruzione della ferrovia verso Cartum prosegue rapidamente. Già 30 chilometri sono stati fatti oltre l'Atbara. Ogni giorno si costruiscono 200 metri di ferrovia.

Ferrovia Siberiana. — Il Comitato ferroviario del Ministero Russo ha preso in considerazione una linea accessoria della lunghezza di 1500 verste e del costo di 110 milioni di rubli.

Questa linea sarà una diramazione europea di quella transiberiana e toccherà Mosca, Murom, Kazan e Cheliabrusck.

Notizie Diverse

Colossale lavoro idraulico nel Bergamasco per trasformazioni di trazioni ferroviarie. — Scrivono da Bergamo, in data 25 marzo, che da una diecina di giorni trovansi in Valle Brembana quattro ingegneri della Società delle Ferrovie Meridionali — Rete Adriatica — per fare dei rilievi e degli studi allo scopo di costruire un canale che accolga le acque del Brembo, sotto il Cornello, al così detto « Ponte della Cà », e le conduca fino ai Ponti di Sedrina, dove il fiume, precipitando da un'altezza enorme, svilupperebbe una forza idraulica di 7000 cavalli.

Detta forza dovrà servire per trasformare la trazione a vapore in trazione elettrica, sulle linee ferroviarie Bergamo-Lecco, Bergamo-Seregno, Bergamo-Milano e Bergamo-Brescia.

La diramazione sulle quattro linee partirebbe da Ponte San Pietro.

I rilievi e gli studi procedono con grande alacrità.

Il tunnel del Quirinale. — La Giunta provinciale amministrativa ha approvato la deliberazione del Consiglio comunale di Roma, con la quale è indetta la gara per il lavoro del tunnel sotto il Quirinale, non che la relativa linea di tramways S. Pietro-S. Giovanni, e ciò malgrado il ricorso della Società Romana che si opponeva, negando al Comune il diritto di indire la gara relativa.

In seguito di questa approvazione, la Giunta comunale, nella seduta di ieri, discusse le ulteriori modalità relative alla gara, fra le quali fissò i giorni in cui si terranno i due esperimenti. Il primo si terrà il giorno 15 aprile e il secondo il 24 dello stesso mese.

La Giunta deliberò inoltre d'invitare alla gara le seguenti società: Romana dei tramways omnibus, Continentale di Norimberga, ditta Thomson Houston, ditta Siemens Halske di Berlino, ditta Arthur Koppel anche di Berlino, ditta Durand di Lione e ditta Singer di Berlino, con riserva per quest'ultima.

Quelle che non si presenteranno al primo esperimento verranno escluse definitivamente dalla gara.

Una innovazione ferroviaria. — È quella testè introdotta per alcune linee americane e che si crede sarà ben presto generalizzata. Si tratta di far salire dei viaggiatori che prendono un dato treno al treno stesso senza fermarlo, e di far discendere così pure quelli che ne vogliono scendere.

Ecco come si procede. Durante il percorso il conduttore fa passare nell'ultima vettura, lasciata sempre disponibile all'uopo, i viaggiatori che devono fermarsi alla stazione prossima. Una volta ivi giunti, un ingegnoso meccanismo produce al momento voluto lo staccamento della vettura di coda, che si dirige sulla rotaia adatta in virtù della velocità acquistata, e verso una piattaforma dove si ferma da sola. I viaggiatori poi ne scendono con tutto comodo.

All'altra estremità della piattaforma, invece, un vagone apposito è pronto coi viaggiatori in partenza: la macchina

del treno in marcia mette in moto passando il vagone, che scende sopra un pendio, il cui declivio è matematicamente calcolato, e che viene da sè solo ad attaccarsi alla coda del treno, dove viene poi assicurato.

Times is money.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Direzione Asilo Infantile Patriarca — Gattinara (Novara) (4 aprile, ore 10). — Appalto delle opere e provviste necessarie al riordinamento dell'attuale fabbricato dell'asilo infantile Patriarca, nonchè per le costruzioni nuove da farsi nell'aia detta di S. Rocco, ceduta dal Comune all'Asilo. Importo L. 46,900. Termine pei lavori dell'aia 31 ottobre 1899; per quelli del fabbricato 45 giorni. Cauzione provvisoria L. 500. Fatali, 12 aprile, ore 12.

Municipio di Bisuschio — Como (6 aprile, ore 11, unico e definitivo). — Appalto della costruzione di un fabbricato scolastico ed uffici comunali. Importo L. 26,046.61. Cauzione provvisoria L. 3000 e L. 450 per spese.

Ospedale di S. Matteo in Pavia (8 aprile, ore 11). — Appalto delle opere di riparazione, restauro e nuove costruzioni attorno ai fabbricati del P. S. nei cascinali di Motta S. Damiano, Caselle e Magnona, in 3 lotti, e cioè: Lotto 1°, opere attorno al cascinale di Motta S. Damiano in territorio di Valle Salimbene, L. 7400.64. Cauz. provv. 20 0/0. Lotto 2°, opere attorno al cascinale Caselle in territorio di Zerbolò, peritate L. 5620.25. Cauzione provvisoria 20 0/0 Lotto 3°, opere attorno al cascinale Magnona in territorio di Borgo S. Siro, peritate L. 1918.07. Cauz. provv. 20 0/0. Fatali, 24 aprile, ore 11. Consegna lavori 45 giorni.

Municipio di Marcianise — Caserta (12 aprile, ore 10). — Appalto dei lavori di costruzione della condottura dell'acqua di Serino per uso di quella città. Importo L. 209,561.93. Consegna lavori un anno. Cauzione provvisoria L. 5000. Fatali, 27 aprile, ore 12.

Municipio di Portici (13 aprile, ore 11). — Appalto dei lavori di basolamento e completamento della nuova strada Riccia-Bosco-Gravina, nonchè di un piccolo lavoro alla via Danza. Importo lire 85,963.78, cioè L. 80,963.78 per la nuova strada Riccia-Bosco-Gravina e L. 5000 per la strada Danza. Cauzione provvisoria L. 10,000.

R. Prefettura di Messina (18 aprile, ore 10, unico). — Appalto e deliberamento definitivo dei lavori di costruzione e collocamento in opera di una travata in acciaio sopra spalle d'opera murale già esistenti e da ridursi in guisa da prestarsi convenientemente all'appoggio della travata stessa destinata a provvedere al passaggio attraverso il torrente S. Paolo della strada nazionale n. 72 da Randazzo a Milazzo fra le progressive 13186.10 e 13223.80. Importo L. 56,027. Cauzione provvisoria L. 3000. Consegna lavori 9 mesi.

R. Prefettura di Sondrio (22 aprile, ore 10, unico e definitivo). — Appalto delle opere e provviste occorrenti alla manutenzione della strada nazionale n. 19 dello Spluga, tronco secondo, dall'abitato di Chiavenna al confine Svizzero in Valle Bregaglia, della lunghezza di m. 9410.30, escluse le traverse degli abitati di Chiavenna e di Prosto, per il sessennio decorrente dal 1° luglio 1899 al 30 giugno 1905. Importo L. 91,654.56 soggetto a ribasso d'asta. Cauzione provvisoria L. 2000.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Genova (24 aprile, ore 10, unico e definitivo). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la manutenzione del tronco della Strada Nazionale n. 35, detta dei Giovi, compreso fra Pietra Pertusa, confine colla provincia di Alessandria e la piazza Perino in Pontedecimo, della lunghezza di metri 26,310.40, escluse le traverse d'Isola del Cantone, Ronco Scrivia, Busalla e Pontedecimo, della complessiva lunghezza di metri 3593, e per conservare le opere d'arte che lo corredano, durante il sessennio 1899-1905, e più precisamente dal giorno della consegna al 30 giugno 1905. Importo L. 105,600, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauzione provvisoria L. 3500.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Genova (27 aprile, ore 10, unico e definitivo). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la manutenzione del tronco della Strada Nazionale n. 36, scorrente in provincia di Genova, compreso fra Porta Romana in Genova ed il ponte sul Trebbia, in confine con la provincia di Pavia, della lunghezza di metri 47,674, escluse le traverse di Genova e Torriglia, della complessiva lunghezza di metri 4072, e per conservare le opere d'arte che lo corredano, durante il sessennio 1899-1905, e più precisamente dal giorno della consegna al 30 giugno 1905. Importo L. 289,207.44, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauz. provv. L. 10,000.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Modena (28 aprile, ore 10, unico e definitivo). — Appalto delle opere e provviste occorrenti alla manutenzione del tronco della strada nazionale n. 39, Lucca-Revere, compreso fra la colonnetta che a Montetagliato, nel circondario di Pavullo, segna il chilom. 24 da Modena e la città di Modena, di m. 22,328, escluse le traverse di Formigine, lunga m. 392, e Modena, lunga m. 1703 e così della complessiva lunghezza di m. 2095, e per conservare le opere d'arte che lo corredano, durante il sessennio 1899-1905. Importo L. 142,476. Cauzione provvisoria L. 5000.

APPALTI ALL'ESTERO.

Russia. — *Consiglio Municipale di Mosca* (12 aprile). — Gara per la costruzione di tramways elettrici.

Spagna. — *Ferrovie del Nord* — Madrid (8 aprile, ore 3). — Costruzione dell'ultima sezione della ferrovia da Jativa a Alcoy, tra i km. 2620 e 26,249.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Direzione Generale del R. Arsenale del 1° Dipartimento Marittimo — Spezia (13 aprile, ore 11, seconda asta). — Appalto della fornitura di fanali ad olio ed a candela per la illuminazione delle R. navi da consegnarsi nei RR. Arsenali di Spezia, Napoli, Venezia e Taranto. Importo L. 40,000. Cauz. provv. L. 4000.

Direzione Off. Costruz. d'Artigl. — Genova (17 aprile, ore 15, defin.). — Appalto della fornitura del rame sagomato kg. 2090 in filo, lettera R e kg. 3326.51 in verghe, lettere H, I, J, L, M, N ed S, a L. 2.70. Importo L. 14,624.57. Cauz. provv. L. 1463. Consegna 40 giorni.

Direzione Generale del R. Arsenale del 1° Dipartimento Marittimo — Spezia (20 aprile, ore 11). — Appalto per la fornitura, durante l'esercizio 1899-1900, di chiavarde e chiavardette di ottone (*Muntz-metal*), tornite ed aggiustate, da consegnarsi nel R. Arsenale di Spezia. Importo L. 40,000. Cauz. provv. L. 4000.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Ferrovia Cavallermaggiore-Alessandria. — Roma, 33ª Estrazione 1° febbraio 1899.

Obbligazioni 3 0/0 1862.

70	235	412	451	704	882	1615	1653
1731	2570	2826	2984	3007	3419	3652	3743
3751	3787	3819	3828	3933	4015	4148	4158
4444	4506	4625	4626	4790	4802	4945	5022
5083	5158	5240	5298	5868	5990	5992	6799
7460	7468	7795	7947	8148	8180	8218	8245
8320	8486	8489	8511	8701	8706	8951	9156
9245	9253	9258	9279	9437	9595	9707	10275
10470	10685	10898	11020	11122	11206	11284	11737
11777	12017	12074	12259	12505	12767	13012	13148
14017	14260	14418	14619	14738	14773	14782	14890
15226	15468	15610	15649	15687	15752	15843	16031
16110	16132	16487	16546	16746	17013	17073	17122
17314	17358	17369	18000	18017	18041	18133	18344
18522	18707	18779	19019	19172	19688	19773	19847
20127	20697	20945	21708	21746	21864	22111	22139
22173	22285	22799	22823	22905	22940	22968	23413
23446	23795	23999					

Rimborso in L. 500 per obbligazione dal 1° luglio 1899.

Ferrovia Cavallermaggiore-Bra. — Roma, 25ª Estrazione 1° febbraio 1899. Azioni privilegiate 4 0[0 1863.

52 139 232 328 331 357 386 533 537
731 811 865 1064 1100 1394 1501 1587 1625
1792 1817 1866 1945 2068 2069 2073 2191 2242
2374 2422 2618 2632 2951 2982 2987 2997

Rimborso in L. 500 per azione dal 1° luglio 1899.

Compagnia Reale delle Ferrovie Sarde. — 28ª estrazione a sorte di 250 obbligazioni della serie *A*, aventi diritto al rimborso dal 1° aprile prossimo.

156 196 565 620 822 1136 1269 1426
2077 2502 2880 3065 3255 3540 3600 3951
3970 4111 4131 4416 4418 4663 4811 5069
5575 5589 5763 5778 5784 6714 6750 6815
6912 6931 6933 6939 7053 7180 7953 8092
8150 8799 8802 8811 8928 9320 9534 9631
9823 11361 11594 12037 12194 12451 12457 12712
12808 12823 13129 13200 13831 13964 14088 14221
11252 15051 15155 15162 15687 15703 15712 15716
15790 15821 15942 16006 16328 17275 17392 17837
18392 18468 18618 18756 19704 19735 20166 21582
21799 21877 21879 21883 22001 22120 22310 22392
22420 22543 22581 22624 23001 23103 23427 23474
23503 23896 23979 24587 24751 25096 25153 25472
25833 25843 26096 26918 26997 27082 27233 27527
27595 27622 27732 27743 28356 28696 28970 29241
29662 30252 30497 30688 30931 30945 30947 30951
31083 31122 31123 31140 31311 31317 31372 31773
31939 32005 32173 32540 32579 33022 33258 33276
33424 33426 33428 33436 33441 33699 33921 34248
34424 34125 31647 31767 34826 34832 34835 34904
34905 34907 35207 35564 35665 35714 35879 35916
36262 36915 37052 37054 37076 37874 37999 38019
38091 38130 38132 38139 38145 38150 38327 38375
38697 38800 39152 39253 39255 39410 39461 39464
39534 39670 39729 40209 40313 40611 40739 40749
40794 41291 41379 41520 41944 42025 42179 42299
42330 42589 42790 43098 43710 43737 43934 44584
45082 45122 45207 45225 45267 45343 45767 45917
46266 46591 47214 47241 47475 47561 47600 47615
47882 47884 47886 47920 48085 48755 48882 49138
49378 49993.

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

	Marzo 25	Aprile 1
Azioni Ferrovie Biella	L. 545	540
» » Mediterranee	» 595	598
» » Meridionali	» 766	771
» » Pinerolo (1ª emiss.)	» 390	395
» » » (2ª »)	» 371	376
» » Secondarie Sarde	» 301	288
» » Sicule	» 692	700
Buoni Ferrovie Meridionali	» 547	547
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e		
» » Sicule *A. B. C. D.*	» 322	322.50
» » Cuneo 3 0[0	» 384	384
» » Gottardo 3 1[2 %	» 97.25	99.50
» » Mediterranee 4 0[0	» 523	523.50
» » Meridionali	L. 343	343.50
» » Meridionali Austriache	» 409	410
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 334.50	334.50
» » » 2ª emiss. »	316.50	315
» » Sarde, serie *A*	» 337.50	335
» » » serie *B*	» 337.50	335
» » » 1879	» 337.50	335
» » Savona	» 365	365
» » Secondarie Sarde	» 493	495
» » Sicule 4 0[0 oro	» 526	525
» » Tirreno	» 500	500
» » Vittorio Emanuele	» 368.50	366.50

CONVOCAZIONI.

27 aprile. — **Società della Ferrovia Marmifera privata.** — Assemblea Generale ordinaria degli Azionisti per le ore 13, in una sala terrena del palazzo di proprietà della Banca d'Italia in Firenze, via S. Gallo, n. 10.

G. PASTORI, Direttore-proprietario responsabile.

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1898-99. — *Dall'11 al 20 Marzo 1899. — 26ª Decade.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio	4329	4330	— 1	1022	1012	+ 10
Media	4730	4645	+ 85	1021	1087	— 66
Viaggiatori	1,441,349 47	1,427,435 77	+ 13,913 70	60,212 64	47,950 04	+ 12,262 60
Bagagli e cani	85,084 70	83.813 87	+ 1,270 83	2,396 99	1,112 54	+ 1,284 45
Merci a G.V. e P.V. acc.	362.494 47	349,909 18	+ 12,585 29	13,693 23	11,231 47	+ 2,461 76
Merci a P. V.	1,983,545 44	1,915,945 61	+ 67,599 83	79,853 54	64,359 93	+ 15,493 61
TOTALE	3,872,474 08	3,777,104 43	+ 95,369 65	156,156 40	124,653 98	+ 31,502 42
Prodotti dal 1° Luglio 1898 al 20 Marzo 1899.						
Viaggiatori	36,750,079 89	35,084,567 08	+1,665,512 81	1,604,305 72	1,732,172 94	— 127,867 22
Bagagli e cani	1,828,290 73	1,736,373 14	+ 91,917 59	45,788 95	47 759 95	— 1,971 00
Merci a G.V. e P.V. acc.	9,365,972 25	8,715,890 60	+ 650,081 65	351,384 94	356,394 42	— 5,009 48
Merci a P. V.	47,904,285 46	45,487,034 57	+2,417,250 89	1,927,668 70	1,833,768 97	+ 93,899 73
TOTALE	95,848,628 33	91,023,865 39	+4,824,762 94	3,929,148 31	3,970,096 28	— 40,947 97
Prodotto per chilometro.						
della decade	818 88	798 54	+ 20 34	152 79	123 18	+ 29 61
riassuntivo	20,264 98	19,596 10	+ 667 88	3,848 33	3,652 34	+ 195 99

(*) La linea Milano-Chiasso (km. 52) comune colla Rete Adriatica è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 8ª Decade - dall'11 al 20 Marzo 1899

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1899	1,030,602.64	57,680.66	370,310.88	1,328,435.17	8,947.68	2,795,977.03	4,307.00
1898	1,147,829.22	56,286.45	304,167.01	1,235,886.35	9,000.01	2,753,169.04	4,307.00
Differenze nel 1899	— 117,226.58	+ 1,394,21	+ 66,143.87	+ 92,548.82	— 52.33	+ 42,807.99	»
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1899	6,928,506.70	359,807.32	2,526,915.88	10,650,836.05	114,862.22	20,580,928.17	4,307. 00
1898	7,005,065.11	347,426.95	2,052,375.56	9,817,741.17	116,102.97	19,338,711.76	4,307 ·00
Differenze nel 1899	— 76,558.41	+ 12,380 37	+ 474,540.32	+ 833,094.88	— 1,240.75	+ 1,242,216.41	»

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1899	63,455.36	1,454.78	24,266.51	111,290.82	896.83	201,364.25	1,521.07
1898	72.045 01	1,437.81	21,235.94	108,963 96	942.00	204,624.72	1,464.69
Differenze nel 1899	— 8,589.65	+ 16.92	+ 3,030.57	+ 2,326.86	— 45.17	— 3,260.47	+ 56.38
PRODOTTI DAL 1°. GENNAIO							
1899	461,402.12	10,088.78	183,579.85	946,072.22	11,108.95	1,612,251.92	1,521.07
1898	447,620.12	9,264.26	141,862.68	832,541.37	10,497.22	1,441,785.65	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 13,782.00	+ 824.52	+ 41,717.17	+ 113,530.85	+ 611.73	+ 170,466.27	+ 56.38

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO DELLA DECADE			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
esercizio corrente	esercizio precedente	Differenza nel 1899	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1899
514.29	512.47	+ 1.82	3,807 98	3,600 42	+ 207 56

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI – Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO – Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne	160 25	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 80	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 80	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne										
Genova	via Calais	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	208 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	211 20	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	257 75	180 80								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	288 70	202 —								
Brindisi – Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	250 25	178 25	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
	via Boul.	319 75	223 70								
Brindisi – Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'Andata e Ritorno.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI		1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASSE (Via Folkestone)	1a e 2a CLASSE (*)	1a e 2a CLASS. (***)	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il lunedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA (1)
Londres Ch.-Cross	Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria	—	9 — a.		11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Douvres	—	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich)	Arr.	12 15 p.		2 20 p	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
		Déjeun.					
Calais-M. (ora francese)	Par.	1 — p.		3 — p.	1 19 a.	12 49 p.	1 — a.
Boulogne-Gare (*Buffet*)	Arr.	1 39 p.	2 18 p.	—	1 59 a.	—	—
	Par.	1 41 p.	2 23 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (*Buffet*)	Arr.	3 14 p.	3 59 p	5 12 p.	3 33 a.	2 54 p.	3 — a.
	Par.	3 19 p.	4 04 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 59 p.	3 05 a.
Paris-Nord (*Buffet*)	Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 35 p.	Per la grande cintura
		Pranzo					
	Par.	*Vagon-Restaurant*		7 44 p.	6 48 a.	4 50 p.	
Paris-Lyon (*Buffet*)	Arr.			8 24 p.	7 31 a.	—	
		(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (*Buffet*)	Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon	Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève	—	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains	—	6 28 a.		7 53 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry	—	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane	—	9 43 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2)	Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino	Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	
Novara	Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano	Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
					1a 2a cl.		
Torino	Par.	3 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	
Genova	Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo	—	11 31 p.		6 43 a.	4 42 p.	—	
Pisa	—	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze	—	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno	—	12 — p.		5 32 a.	5 58 p.	—	
Roma	—	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli	—	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi	—	—		—	6 17 p.	—	
Torino	Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.		9 48 p.
Alessandria	Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 18 a.		11 11 p.
Bologna	—			2 31 a.	2 50 p.	Dal 15 novembre partenza da LONDRA	3 22 a.
Ancona	—	—		7 12 a.	11 — p.		7 06 a.
Brindisi	—	—		10 17 p.	11 — a.		5 35 p.
Firenze	—	—		6 34 a.	6 08 p.		Arrivo a Brindisi la domenica
Roma	—	—		1 10 p.	11 25 p.		
Napoli	Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

RITORNO

STAZIONI		1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-CALAIS settimanale il sabato part. da ROMA
Napoli (ora dell'Europa centrale (2)	Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p.	Dal 20 novembre partenza da ROMA
Roma	—	2 30 p.	—	—	11 10 p.	
Firenze	—	9 10 p.	—	—	6 10 a.	
Brindisi	—	6 10 a.	—	—	5 35 p.	
Ancona	—	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna	—	1 35 a.	—	—	10 30 a.	
Alessandria	—	6 38 a.	8 37 a.	10 38 a.	9 05 p.	
Torino	Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	
Brindisi	Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli	—	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma	—	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno	—	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p	—
Firenze	—	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa	—	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo	—	7 16 p.	—	3 32 a.	12 28 p.	—
Genova	—	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino	Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p.
Milano	Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara	—	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino	Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p.	—
Torino	Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.)	—	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry	—	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains	—	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Genève	—	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon	—	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (*Buffet*)	Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (*Buffet*)	Par.	7 35 antim.			7 07 p.	—
	Arr.	8 14 antim.			8 — p.	12 12 p.
Paris-Nord (*Buffet*)		(A) 1a 2a cl.	1a 2a cl.	*Déjeun.* 1a 2a cl.	*Pranzo* 1a, 2a, 3a (**)	
	Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	12 20 p.
Amiens (*Buffet*)	Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 47 p.	1 45 p.
	Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 52 p.	1 50 p.
Boulogne-Gare (*Buffet*)	Arr.	12 12 p.	1 50 p.	—	12 34 a.	—
	Par.	12 14 p.	1 53 p.	—	12 36 a.	—
Calais-M. (*Buffet*) (ora francese)	Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a	3 50 p.
(ora di Greenwich)	Par.	1 10 p.		3 45 p.	1 35 a.	3 51 p.
Douvres	—	3 05 p.		5 45 p.	3 45 a.	5 45 p.
Londres Victoria	Arr.	4 50 p.		7 30 p.	5 40 a.	7 30 p.
Londres Ch.-Cross	Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a.	7 35 p.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante*. I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

TORINO, 1899 — Tip. Lit. CAMILLA E BERTOLERO di NATALE BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

G. Pastori Dirett. prop.-responsabile

ANNO XXXII. Sabato, 8 Aprile 1899 NUM. 14.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 80 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

OSSERVAZIONI DELLE SOCIETÀ
ESERCENTI LE RETI ADRIATICA E MEDITERRANEA
SULLA RELAZIONE DELLA COMMISSIONE D'INCHIESTA
nominata col R. Decreto 30 luglio 1896

(Contin. e fine — Vedi N. 13).

E del resto che la preoccupazione del bilancio non tolga che al personale si provveda, e si provveda con larghezza, lo dimostra in primo luogo il fatto che la sola Adriatica in aumenti di stipendio ha successivamente stanziato in undici auni — 1° luglio 1885-30 giugno 1896 — oltre 9 milioni di lire, senza contare le altre somme spese in gratificazioni per L. 3,970 mila e in sussidi rappresentanti una liberalità affatto ignota alle precedenti amministrazioni, per L. 2,500 mila; senza contare le condonazioni sopra anticipazioni gratuite fatte ad agenti bisognosi, condonazioni ascendenti a L. 356 mila; e senza contare le buone uscite largite all'atto della cessazione del servizio; le quali larghezze la Commissione, per essere fedele alla sua bandiera d'imparzialità e di sincerità, non avrebbe dovuto passare sotto silenzio (1). E lo dimostra in secondo luogo la circostanza rilevata dalla Commissione governativa sui ritardi dei treni che la remunerazione del personale rappresenta nelle ferrovie italiane oltre il 40 0[0 degli introiti e oltre il 60 0[0 della spesa. È vero che per quanto riguarda l'Adriatica, a toglierle il merito delle L. 827,000 in media annualmente stanziate per aumenti di stipendio, la Commissione osserva che codesta cifra rimane al disotto delle economie realizzate per effetto della progressiva diminuzione del personale; ma è anche vero che la Commissione non si cura di riscontrare se ed in che misura all'economia sul capitolo del personale non corrispondano per avventura aumenti di spesa su qualche altro capitolo; la quale indagine forse non sasebbe stata fuor di luogo prima di concludere che siffatti stanziamenti per quanto cospicui erano pur sempre accordati con avara mano. Che nella ripartizione di queste somme possano essere occorsi talora dei disquilibri fra individuo e individuo e fra servizio e servizio, può essere. Chi può pretendere all'infallibilità?

Per condannare il sistema bisognava vedere prima di tutto se gli stanziamenti fatti a vantaggio del personale erano o no inferiori alla possibilità del bilancio; bisognava vedere poi se certi disquilibri avveratisi nell'occasione di un aumento erano o no rimasti bilanciati negli aumenti posteriori; tutte indagini che la Commissione ha trascurato, raccogliendo invece opinioni singole di amministratori e funzionari delle Società per coglierli in conflitto, querimonie d'ispettori governativi che spesso si contraddicono e si annullano fra loro, apprezzamenti (davvero in questa materia autorevoli e competenti!) di Comizi agrari, e di Camere di lavoro e perfino de' Fasci e delle Leghe!

Sarebbe istruttivo un lavoro di minuta analisi sulle fonti cui s'è inspirata l'opera della Commissione. Ma poichè la brevità del tempo concesso alle Società per le loro repliche non lo permette conviene che si rassegnino a passar oltre per correre a sfiorare altri argomenti che più direttamente le toccano.

Della critica rivolta ai nuovi regolamenti poco è da dire: imperocchè essa muove tutta dalla falsa idea che obbligo delle Società fosse quello di modellarli sulle disposizioni più favorevoli dei precedenti, e cade perciò con la dimostrata erroneità del concetto su cui s'impernia. Due osservazioni soltanto qui occorre di fare. La prima è che quanto alle retribuzioni accessorie nessuno ha mai contestato che si dovesse tener conto di quelle stabilite dalle precedenti Amministrazioni, in relazione naturalmente al riordinamento che le Amministrazione nuove avrebbero dovuto fare delle prestazioni speciali remunerate con codeste retribuzioni accessorie, e avuto poi speciale rfguardo a quelle che avessero potuto peesentare vero e proprio carattere integrativo dello stipendio; e soltanto i criteri giuridici della Commissione non paiono i più rispondenti a condurre ad una corretta soluzione dell'intricato e delicato problema. La seconda è che la censura in genere che i regolamenti pecchino nella parte disciplinare d'indeterminatezza e lascino troppa libertà all'amministrazione, si fonda sopra pre-

(1) La Mediterranea nello stesso periodo di tempo ha concesso aumenti di stipendio per L. 9,404,218; gratificazioni per L. 2,606,488 e sussidi per L. 477,887.

concetti o meglio pregiudizi che se dovessero finire per prevalere, ogni gerarchia sarebbs sovvertita ed ogni disciplina distrutta. Non bisogna dimenticare che nel contratto di locazione d'opera a tempo indeterminato (e tale è quello che intercede fra le Società e i loro impiegati) è di essenza che il vincolo giuridico possa sciogliersi a piacimento dell'una o dell'altra parte, salvo un termine congruo di disdetta. Le Società coi loro regolamenti impongono a sè stesse dei limiti alla naturale libertà del conduttore, mentre piena ed intera rimane la libertà del locatore. Ma se segnano dei confini al proprio diritto, è giusto e ragionevole che non lo facciano in modo da annullarlo del tutto e che si riserbino una onesta latitudine di apprezzamento circa i casi che possono rendere incompatibile una ulteriore prosecuzione del vincolo contrattuale.

Se fosse altrimenti, gl'impiegati verrebbero ad acquistare una specie d'inamovibilità che renderebbe difficile il governarli; la subiezione gerarchica ne rimarrebbe scossa; e camminando sull'orlo di quelle precise e tassative prescrizioni vagheggiate dalla Commissione, studiandosi di non incorrervi ben dentro, i peggiori elementi del personale riuscirebbero ad imporsi alle Amministrazioni paralizzandone l'autorità. È davvero strano che la Commissione, la quale ad ogni piè sospinto cita l'esempio dello Stato, non rammenti che questo non ha ancora una legge sulla condizione dei suoi impiegati; e non sia indulgente neppure su questo argomento verso le Società, le quali per poco che, a suo giudizio, abbiano fatto, han pur fatto qualche cosa di più dello Stato!

Piuttosto che sui regolamenti, le cui disposizioni del resto in quanto non attentino alla posizione *in atto* garantita dall'art. 103 (ed è indubitato che non vi attentano) sfuggono a qualsiasi sindacato governativo, molto hanno da dire le Società sopra l'argomento della tassa di ricchezza mobile.

È inutile stare a vedere se esatta o inesatta sia la storia esposta nella relazione relativamente alle vicende subite dalle agevolazioni dhe in ordine alla aliquota di questa tassa venivano usate al personale dalle passate amministrazioni ferroviarie. Sarà bsnissimo che presso l'Alta Italia non si trattasse di condono fatto dal Governo *imperante*, ma di condono largito dal Governo *industriale*. E si ammetta pure che il fondo *ad hoc* delle Romane non abbia influenza nella questione; quantunque in realtà ce n'abbia moltissima, perchè se il parziale condono fu concesso fino ad esaurimento di quel fondo e non più oltre, mal può negarsi a codesto condono il carattere di una larghezza meramente temporanea, e come tale da non poter trapassare in aumento di stipendio, e da non poter continuare dopo il 1885 dal momento che all'attuarsi del nuovo assetto ferroviario il fondo stesso rimase allo Stato insieme con tutte le altre attività delle Romane. Codeste sono questioni secondarie da potersi anche trascurare.

La questione vera è di sapere se dato che qualcuna delle Amministrazioni precedenti per alcune categorie di stipendi avesse assunto sopra di sè il carico di una parte della tassa di ricchezza mobile, codesto carico sia passato alle attuali Società. La Commissione e prima di essa (giusto è riconoscerlo) l'Avvocatura erariale, rispondono di sì. Le Società tuttavia ritengono di no; e con buon fondamento. Infatti potrebbe sembrare che avessero ragione e la Commissione e l'Avvocatura erariale se la questione dovesse risolversi soltanto alla stregua del mero testo dell'art. 103. Ma accanto o almeno vicini all'art. 103 ci sono gli art. 38 del contratto Mediterraneo e 43 del contratto Adriatico, nei quali è detto che le Società pagheranno direttamente all'Erario la tassa di ricchezza mobile dovuta dagl'impiegati « *salvo la rivalsa verso i medesimi* ». Ora che le Società anonime siano tenute a pagare la tassa di ricchezza mobile sugli stipendi dei loro impiegati salvo rivalsa contro i medesimi è disposizione che si trovava già nella legge, e precisamente nella legge del 24 agosto 1877; e il versarla in un articolo di contratto non avrebbe avuto senso nè scopo, perchè si sa bene che alle leggi si è obbligati tutti a sottostare a meno che per speciale privilegio non se ne sia ottenuta l'esenzione.

Perchè quegli articoli di contratto abbiano un effetto e non rappresentino un'assurdità, bisogna dunque intenderli — e a ciò furono appunto preordinati — nel senso che si volle contrattualmente convenire l'abolizione di qualsiasi ulteriore discarico di tassa rispetto agli impiegati ferroviari e l'abbandono da parte dei nuovi esercenti della pratica osservata al riguardo dalle precedenti amministrazioni.

V.

Per quanto la necessità di cedere all'angustia dei termini impedisca alle Società di addentrarsi nell'esame particolareggiato della relazione e le obblighi a limitarsi ad osservazioni sommarie sul concetto generale a cui è stata informata, non possono tuttavia lasciar passare senza replica quella parte della relazione che tratta degli Istituti di previdenza.

Tre sono i rimproveri che la Commissioue rivolge alle Società per quanto riguarda le condizioni degli Istituti di previdenza e l'esecuzione dell'art. 35 del capitolato, e cioè: di non avere spiegato nel riordinamento di detti Istituti la necessaria premura; di averne attuato cogli statuti provvisori del 1890 una riforma disastrosa; di averne aggravata la situazione con eccessivi collocamenti in quiescenza.

Le Società non appena entrate nell'esercizio delle loro Reti, subito si diedero cura di nominare, d'accordo coi Comitati amministrativi dei vecchi istituti, due Commissioni — una per le Casse pensioni, ed una per le Casse soccorso — dando loro l'incarico di studiarne sotto tutti i suoi aspetti il problema del riordinamento e di presentare le necessarie proposte. Nè queste Commissioni, come tenderebbe a far credere la relazione dell'inchiesta, furono composte soltanto con persone dipendenti dalle Società e incaricate di secondare gl'interessati fini di esse; perchè, ripetesi, furono nominate di concerto coi Comitati amministrativi delle vecchie Casse, coi quali, ai termini del citato art. 35, il riordinamento doveva essere concordato, e furono chiamate a farne parte delle personalità distintissime quale, a tacere di altri, il Senatore Niccolò Nobili, estraneo affatto agl'interessi delle Società, e il cav. Crotti, che per gli studi già pubblicati godeva sulla materia tale una riputazione incontestata di speciale competenza, che anche il Municipio di Milano l'aveva incaricato degli studi pel riordinamento del servizio delle pensioni degl'impiegati comunali.

Il lavoro di queste Commissioni fu alquanto lungo, se vuolsi, avendo richiesto tre anni di tempo, ed essendo stato rassegnato al Governo, non nel secondo semestre del 1889, come la relazione asserisce, ma nei primi mesi dell'anno stesso. Sarebbe però supremamente ingiusto addebitare la causa di questo indugio ad altro che alle difficoltà immense che presentava. La relazione d'inchiesta sostiene che in due anni le Commissioni avrebbero potuto compiere il loro mandato fondandosi sul fatto che in due anni potè esaurire il suo la Commissione governativa nominata per l'accertamento dei disavanzi nel 1893. Ma non pone mente che la Commissione governativa del 1893 si trovava ad avere la via spianata dagli studi compiuti dalle Commissioni precedenti; non riflette che la prima potè far tesoro dei dati raccolti dalle seconde, dati che queste dovervono faticosamente ricercare e che quelta trovò già in parte preparati; non considera che mentre il compito della Commissione governativa era limitato al ristretto ambito dell'accertamento dei disavanzi, quello invece delle Commissioni incaricate degli studi pel riordinamento si estendeva ad una ben più vasta sfera d'azione, trattandosi di sostituire un ordinamento nuovo all'antico; e finalmente non ricorda che essa stessa qualifica il lavoro della Commissione del 1893 come lavoro di *resultati grossolanamente approssimativi*.

E ad ogni modo che potevano fare di più le Società? Bisognava bene che in un argomento dove occorre una competenza tecnica tutta speciale, si rimettessero all'opera di Commissioni tecniche e ne attendessero i resultati.

Il primo rimprovero è perciò senza consistenza.

Quanto al secondo basta una considerazione semplicissima a dimostrarlo infondato. Per l'art. 35 dei capitolati nulla le Società devono fare da sole; e la relazione stessa è costretta a riconoscerlo.

Il riordinamento delle Casse pensioni e di soccorso non venne affidato esclusivamente alle Società. Esse presero l'impegno *di darvi opera* (o in altri termini di cooperarvi) *in concorso* coi Comitati amministrativi delle Casse, e *coll'approvazione* delle competenti *Autorità;* di quelle Autorità che bene a ragione la relazione lamenta che l'articolo lasciasse avvolte nella nebbia della indeterminatezza. Se pertanto i nuovi statuti provvisori andati in vigore col 1890 riuscirono nocivi anzichè utili alle Casse, la colpa non è meno dei Comitati amministrativi delle vecchie Casse i quali li concordarono e del Governo il quale ne permise l'attuazione con lettera del Ministero dei LL. PP. del 15 novembre 1889, che delle Società; ed il farne risalire ad esse tutta la responsabilità è una solenne ingiustizia. Nè si venga a far merito al Ministero di Agricoltura e Commercio di avere rappresentato la parte di Cassandra inascoltata; perchè ad agevolare l'attuazione di questi statuti provvisori esso pure intervenne, dopo averli tenuti in mano più di un mese, con la sua nota del dì 8 ottobre 1889, con la quale diede a tale attuazione il suo esplicito consenso: il che prova per lo meno che non erano così manifestamente viziati d'errore, come le Commissione d'inchiesta ritiene, da dovere apparire *disastrosi anche ad un cieco*. E se in seguito mutò parere e cercò di battere in ritirata, ebbe il torto di arrivare troppo tardi; giacchè la sua palinodia del 14 novembre 1889 doveva arrivare al Ministero dei Lavori Pubblici, cui era indirizzata, quando già n'era partita la lettera sopraccitata del 15 novembre. E nemmeno si venga fuori a sofisticare sulla mancanza dell'approvazione delle *competenti Autorità*; perchè la nota del 15 novembre 1889 che contiene l'autorizzazione per l'attuazione provvisoria dei nuovi statuti, parla a nome del Governo, e nel nome del Governo tutte si riassumono e s'incarnano le varie Autorità ministeriali nelle quali l'azione governativa si fraziona.

Se colpa ci fu dunque nell'attuazione di questi statuti provvisori, chi ne ha meno sono proprio le Società.

Ma di colpe non ha diritto di parlare se non chi vuol farsi bello del senno del poi. In una recente memoria presentata all'E. V. il 3 marzo corrente le Società hanno già avuto occasione di dimostrare ampiamente come errori ed errori scusabilissimi, non colpe, abbiano influenzato la riforma del 1890; e non è necessario tornare qui a ripetere delle cose già dette. Ma non possono tuttavia le Società esimersi dal manifestare la loro meraviglia nel vedere la Commissione d'inchiesta accennare come ad un metodo sbrigativo per riparare alle strettezze delle Casse, l'elevazione del contributo degl'impiegati e la riduzione delle pensioni, e fare addebito alle Società di avere migliorate le condizioni di quiescenza, anzichè attenersi ad uno di questi espedienti, col quale certo, non in due anni, ma in due giorni il rimedio alle Casse era subito trovato. Lasciando andare l'elevazione del contributo degl'impiegati la quale dall'art. 35 non era permessa oltre il preciso livello al quale fu portata, con che coraggio la Commissione può parlare di possibile riduzione del trattamento promesso dai vecchi statuti? L'art. 35 disponendo la riforma, impose il rispetto ai diritti acquisiti dagl'impiegati: e imporre il rispetto dei diritti acquisiti dagli impiegati (si noti bene *dagli impiegati*, non dai pensionati, i quali non sono più impiegati) in queta speciale materia che cosa voleva dire? Certo creava delle difficoltà che non potevano non spiegare influenza nelle determinazioni da prendersi.

E come può un tale suggerimento partire da quella stessa Commissione che interpretando l'art. 103, dove di diritti acquisiti non è parola, è riuscita a trovarci dentro la protezione non solo dei diritti acquisiti, ma anche dei vantaggi, delle aspettative e delle speranze? E questa medesima Commissione, la quale dall'art. 103 ha preteso di derivare per le Società l'obbligo di unificare le norme relative al personale sulla base di quelle anteriori più favorevoli, con che logica può pretendere che la unificazione del trattamento di riposo si potesse fare sulla base delle disposizioni anteriori peggiorate e ridotte? E non solo con che logica, ma si deve domandare anche con che giustizia? Imperocchè, per parlare soltanto delle Casse pensioni, meno quella delle Romane che aveva uno statuto modellato sulla legge per le pensioni civili dello Stato, tutte le altre Casse delle cessate Amministrazioni accordando una pensione calcolata sui $^5/_6$ del versato, venivano ad assegnare un trattamento di quiescenza addirittura meschino ed insufficiente. Tanto meschino ed insufficiente che la Commissione avrebbe dovuto ricordarsi, lei così pratica delle discussioni parlamentari, come nella seduta della Camera del 30 gennaio 1885 il fatto fosse rilevato e deplorato, non senza che si facessero voti perchè vi fosse recato riparo.

Il miglioramento delle pensioni pertanto s'imponeva, e s'imponeva non meno il miglioramento della condizione fatta agli ascritti al Sodalizio di soccorso. Era questione di umanità e di giustizia, e le Società prestandovisi, in perfetta unione di volontà col Governo e coi Comitati amministrativi delle vecchie Casse, hanno la coscienza di aver meritato, non biasimo, ma lode. E che facessero bene lo dimostra il fatto che i provvedimenti legislativi oggi sottoposti all'esame del Parlamento, nell'avvisare ai mezzi per assestare i bilanci di competenza, non hanno pensato punto di ritornare all'antica misura di liquidazione ed hanno mantenuta quella adottata dagli statuti del 1890. Si sbagliò nel calcolare le risorse e gli oneri del bilancio di competenza: ecco tutto.

Ma, non è inutile ripeterlo, del senno del poi sono piene le fosse; e chi pensi che tutti gl'istituti congeneri, anche all'estero, sono passati per le stesse traversie e non tutti nemmeno oggi sono arrivati a raggiungere il perfetto equilibrio, se è di buona fede, non potrà non essere indulgente. Indulgentissimo poi dovrà essere quando rifletta, che la fallacia dei risultati in questo genere di studi è tanta, che delle tante persone che si sono occupate di stabilire il disavanzo delle vecchie Casse non ce ne sono due che siano riuscite a mettersi d'accordo, cosicchè mentre per alcuni questo disavanzo oscilla fra i 30 e i 50 milioni, per altri arriva a più di 200!

Le Società devono quindi protestare altamente contro la insinuazione che colla riforma del 1890 anzichè al vantaggio del personale, abbiano mirato al loro particolare interesse.

Certo attuata la riforma del 1890 si è dato mano a quelle eliminazioni che per lo innanzi non si aveva avuto il coraggio di fare, trattenuti da un sentimento di riguardo in vista delle strettezze, in cui coll'applicazione dei vecchi statuti gran parte del personale eliminato sarebbe venuto a trovarsi. Ma è esagerazione e peggio il voler sostenere che queste eliminazioni siano state eccessive e ad esse si debba la cattiva situazione delle Casse.

Ad accreditare questo concetto la Commmissione d'inchiesta pubblica brani di corrispondenze ufficiali delle Società e di verbali dei Consigli di amministrazione, i quali dimostrano una cosa sola: la singolarità dei procedimenti della Commissione ed il torto che le Società ebbero a contentarsi della promessa che delle carte riservate, riservato pure ne sarebbe stato l'uso. E dimostrano codesto e non altro, perchè se quei documenti che abbracciano un periodo di tempo che va dal 1888 al 1897, così mutilati come sono, e ad arte insieme raggruppati, possono fare impressione sugli animi superficiali, in realtà non provano nulla. Infatti, il numero dei collocamenti a riposo decretati dalle Amministrazioni ferroviarie, mentre da quei documenti non apparisce, risultava già dai prospetti a stampa che annualmente pubblicano annessi al bilancio gl'Istituti di previdenza. Inutile agli effetti di dimostrare il preteso abuso nei collocamenti a riposo, la pubblicazione della Commissione evidentemente ad altro non si presta che ad eccitare contro le Società la malevolenza del volgo. Dal volgo le Società si appellano al giudizio degli uomini retti e imparziali, perchè in quei documenti nulla c'è che esse abbiano da sconfessare.

Conviene premettere che nell'attesa delle trattative che

condussero alle convenzioni del 1885 le antiche Amministrazioni ferroviarie da molti e molti anni avevano sospeso qualunque collocamento a riposo E' questo un fatto di cui fece testimonianza alla Camera nella seduta del 23 gennaio 1885 un uomo non sospetto di tenerezza per le Società, l'on. Baccarini. E conviene premettere altresì che nei primi anni del loro esercizio anche le Società, per le ragioni superiormente accennate, fecero altrettanto. Venuti i nuovi statuti e assicurata meglio la sorte degli impiegati in quiescenza, liquidare questa specie di arretrato di vecchi e d'invalidi s'imponeva come una necessità. Inoltre poichè considerazioni di umanità non vi si opponevano più, era ragionevole che si rientrasse sul cammino normale di quelle eliminazioni rese necessarie progressivamente dalle esigenze del servizio.

Queste sono le cause che per un certo periodo di tempo portarono i collocamenti a riposo ad una cifra che può apparire a prima vista rilevante; ma che non può dare nessun argomento di stupore o di censura a chi pensi che si è trattato di fenomeno transitorio e di breve durata, il quale mentre ora è scomparso per cedere il posto alle medie ordinarie è rimasto in quanto aveva di eccezionale controbilanciato e compensato dalla depressione delle cifre dei collocamenti a riposo degli anni anteriori. Ora i documenti pubblicati dalla Commissione non contengono che la spiegazione o i commenti di questi fatti che si sono svolti alla luce del sole. V'è pletora di personale invalido e vecchio, impotente a qualsiasi utile servizio, e bisogna per quanto è possibile eliminarlo, dicevano le Direzioni generali alle Direzioni di esercizio. E soggiungevano: si mandino gli elenchi di tutto questo personale avente i requisiti necessari per andare a riposo per tenerlo presente all'occasione opportuna, non mancando di segnalare quelli, che, pure avendo tali requisiti, rendono ancora dei servigi apprezzabili in relazione collo stipendio di cui sono provvisti. Proponendo poi ai Consigli i provvedimenti per la quiescenza, facevano notare che oltre allo sfollare i ranghi di personale divenuto inetto a qualsiasi utile prestazione, si aveva così la possibilità di migliorare le condizioni del personale in servizio, al quale altrimenti il bilancio non avrebbe avuto mezzi per provvedere convenientemente. Che c'è di censurabile in questo linguaggio? Si voleva forse menare la falce in altro campo che non fosse quello delle spighe ormai più che mature? Dovevano dunque le Amministrazioni per meritarsi la lode della Commissione d'inchiesta trasformarsi in un ricovero di vecchi e in un ospizio d'invalidi?

Non è poi vero affatto che le indennità di buona uscita abbiano servito come di leva per smuovere coloro che non avendo i requisiti per esser messi a riposo, erano recalcitranti a ritirarsi. Che in qualche caso isolato si sia largheggiato per liberarsi da qualche impiegato molesto od inetto può darsi; ed ogni accorta amministrazione è in dovere di farlo: ma non è permesso senza peccare di malignità generalizzare le eccezioni e da uno o due casi argomentare la regola. L'Adriatica ad esempio, meno demeriti, dal più elevato funzionario al più modesto agente, concede sempre a tutti la buona uscita in una prefissa misura, qualunque sia la causa del loro ritiro dal servizio; e quindi il crescere di queste buone uscite negli anni dei maggiori collocamenti a riposo è un fenomeno troppo naturale perchè possa provare alcun che contro di lei.

Se non che non è uccellando una frase più o meno esatta in qualche documento riservato o sottilizzando sulle indennità di buona uscita, e nemmeno guardando le cifre all'ingrosso, che può giudicarsi della eccessività o moderazione dei collocamenti a riposo, sibbene studiando le condizioni effettive del personale rispetto alle esigenze del servizio. La Commissione d'inchiesta mediante l'opera di un tecnico ha presentato delle modificazioni ai risultati dei calcoli a lei rimessi dal Direttore dell'Adriatica sui limiti razionali dei collocamenti a riposo; e l'opera del tecnico è stata facile in conseguenza di una diversa valutazione dei complicati dati di fatto su cui è basato il problema.

Non mette conto di rifare qui nuove valutazioni e nuovi calcoli per contraddire, ciò che sarebbe facile, alle conclusioni del tecnico della Commissione.

Queste differenze de' risultati tecnici mentre da una parte dimostrano una volta di più quanto d'opinativo, d'incerto, di fallace vi sia in queste materie, e quanto sia facile smarrirsi in questi labirinti di calcoli, di medie, di ipotesi e di probabilità, dall'altra provano quanto avrebbero guadagnato in autorevolezza i giudizi della Commissione se fossero stati meno recisi e più cauti e riserbati.

VI.

Nel chiudere queste brevi e frettolose osservazioni le Società non possono non esprimere il loro rammarico d'essere state invitate a presentarle soltanto quando già la relazione d'inchiesta era stata pubblicata e divulgata.

Se insieme colla concessione di un termine più ragionevole, si fosse loro accordato di unirle alla relazione, non solo si sarebbe fatto cosa meglio rispondente allo spirito, se non alla nuda lettera dell'articolo 92 del capitolato, e non si sarebbe preoccupato il giudizio della pubblica opinione mettendole sotto gli occhi le accuse senza le difese, ma si sarebbe altresì meglio corrisposto all'interesse della verità. Imperocchè sarebbe riuscito facile seguire punto per punto il lavoro della Commissione e dimostrare quanto, punto per punto, i suoi apprezzamenti e le sue censure abbiano d'inesatto e di errato; quanto risentano l'influenza d'informazioni non sempre disinteressate e sincere; quanto contengano di difettoso per incompleta nozione delle esigenze speciali del servizio ferroviario: quanto tradiscano la tendenza della maggioranza a trovar preferibile sull'esercizio privato, l'esercizio di Stato.

La Commissione non doveva, e certamente è sincera quando protesta che non ha voluto esprimere un voto politico, nè entrare nella disputa della preferenza da darsi all'uno o all'altro degli accennati sistemi di assetto ferroviario: ma è naturale ed umano, che, anche non volendo, le tendenze traspariscano e che la sentenza del giudice più imparziale ripercuota l'eco dei suoi intimi sentimenti. Come negare nell'opera della Commissione l'influsso delle sue preferenze, quando nelle sue conclusioni la si vede far voti perchè l'azione delle Società in ogni più minuto particolare di servizio sia sottoposta a freni, a vigilanze, a sindacati, ad autorizzazioni, ad ingerenze, che annullerebbero ogni sua libertà di movimento per modo, che l'esercizio si farebbe sotto la effettiva direzione del Governo e alle Società non ne rimarrebbe che la spesa e la responsabilità?

A questa particolareggiata confutazione dell'inchiesta tuttavia le Società non intendono di renunziare e si riservano di farla ammpiamente e liberamente mano a mano che dovranno discutere sulle risoluzioni che il Governo crederà di adottare sulle singole proposte della Commissione. Nè con ciò le Società hanno in animo di mettersi sopra un terreno di ostinata resistenza.

Se esse debbono dolersi che l'inchiesta abbia messo in rilievo quello che può avere avuto di difettoso l'opera loro, senza in pari tempo avere tenuto conto delle difficoltà del compito che si assunsero colle Convenzioni del 1885 e senza avere egualmente messo in luce tutto ciò che han pur fatto di utile e di encomiabile tanto nei rapporti del personale, quanto in quelli del servizio, non per questo hanno la pretesa che nulla ci sia da correggere, nulla da perfezionare. Esse esigono soltanto il rispetto dei loro diritti e la osservanza sincera e leale dei patti che hanno stipulati. In questo campo soltanto esse saranno ferme ed irremovibili. Quanto al resto, esse sono animate da sentimenti di troppa benevolenza verso il loro personale nella sua immensa maggioranza ammirevole per ragionevolezza e disciplina, malgrado gli eccitamenti degli agitatori, contro i quali la Commissione non ha avuto una parola sola di riprovazione, ed hanno troppo a cuore gl'interessi del servizio pubblico che disimpegnano per non essere disposte a studiare i problemi che all'uno e all'altro si riferiscono, con largo spirito di giustizia e di disinteresse.

Le Società delle Strade Ferrate Adriatiche e del Mediterraneo.

MISURE DI PRECAUZIONE E VISITE PERIODICHE
PER LA TRAZIONE ELETTRICA

La Commissione incaricata dello studio dell'applicazione della trazione elettrica sulle ferrovie di traffico limitato, nel presentare le proposte, in base alle quali furono approvate con Decreto ministeriale 24 gennaio 1899 le istruzioni per l'applicazione dell'appendice al regolamento di polizia ferroviaria relativa alla trazione elettrica dei convogli, le accompagnò con un « Riassunto delle misure di » precauzione da seguirsi negli impianti degli apparecchi » elettrici sulle carrozze automotrici e nelle visite perio- » diche e straordinarie ai detti apparecchi », desumendole sia dalle prescrizioni di sicurezza stabilite dal *Verband Deutscher Elektrotechniker*, nonchè dallo *Elektrotechnischer Verein in Wien*, sia dalle norme in uso presso alcune delle migliori Ditte italiane specialiste.

Crediamo interessante pubblicarlo integralmente:

Apparecchi di presa della corrente. — Gli apparecchi di presa della corrente dovranno essere collocati in condizioni tali che non possano essere accessibili ai viaggiatori.

La superficie di contatto ed in generale le loro dimensioni dovranno essere proporzionate in modo che al passaggio delle correnti massime di esercizio non si produca in essi un'elevazione di temperatura pericolosa.

Per corrente massima di esercizio si riterrà una corrente dell'intensità eguale a due volte e mezzo quella normalmente occorrente per lo spostamento della carrozza alla sua velocità media effettiva e sulla pendenza media della linea sulla quale la carrozza è destinata a prestar servizio.

Canapi di collegamento fra gli apparecchi di presa e quelli di regolazione ed utilizzatori della corrente. — La sezione dei conduttori deve essere proporzionata alla massima intensità di corrente da cui essi potranno essere attraversati in modo che non si abbia a produrre una sopraelevazione di temperatura di 10° centigradi.

Ad ogni modo la densità della corrente non dovrà superare i seguenti limiti:

5 Ampères per mm²	per diam.	fino a mm.	2 1/2.	Sez. mm²	5
4	»	»	4	»	13
3	»	»	7	»	40
2	»	»	16	»	200
1	»	»	64	»	3250

I conduttori, che dall'apparecchio di presa vanno a quelli di regolazione, saranno muniti, in prossimità del punto di presa, di valvola fusibile, calcolata in base ad una volta e mezzo l'intensità massima della corrente di esercizio; tali conduttori devono inoltre essere muniti di apposito scaricatore in comunicazione elettrica con la terra.

Per correnti continue fino alla tensione di 300 volts e per correnti alternate fino alla tensione di 150 volts sarà sufficiente per i detti conduttori un rivestimento isolante, costituito di gomma vulcanizzata e treccia di canapa catramata, presentante una resistenza d'isolamento almeno di 150 meg-ohms per chilometro.

Detti conduttori dovranno essere piazzati esternamente alla carrozza e protetti contro le avarie meccaniche da tubi metallici sufficientemente resistenti.

Per correnti continue alla tensione superiore ai 300 volts e per correnti alternate con tensione superiore ai 150 volts si dovranno impiegare canapi ad alto isolamento, costituito dal conduttore fortemente stagnato, di uno o due rivestimenti di cotone, di un rivestimento a più strati di caoutchouc, il cui spessore sarà proporzionato alla tensione della corrente di servizio, di un ricoprimento di tela gommata ed un rivestimento di treccia di canapa catramata.

La resistenza d'isolamento ammissibile per i detti canapi sarà di almeno $5000 \frac{E}{I}$ ohms, in cui E indica la più elevata tensione della corrente di esercizio, ed I l'intensità normale della medesima.

Ad ogni modo il minimo spessore di caoutchouc ammissibile per le diverse tensioni della corrente sarà:

di 1	mm. per la tensione di	500	volts
» 1 1/2	»	1000	»
» 2	»	1500	»
» 2 1/2	»	2000	»
» 3	»	2500	»
» 3 1/2	»	3000	»
» 5 1/2	»	5000	»
» 10 1/2	»	10000	»

Questi canapi dovranno presentare la necessaria flessibilità in modo che essi possano facilmente adattarsi, senza screpolarsi, ai vari risvolti che prenderanno in opera.

Essi dovranno essere piazzati esternamente alle carrozze e protetti contro le avarie meccaniche da tubi di ferro sufficientemente resistenti in comunicazione elettrica con la terra, avendo la precauzione che i conduttori di polarità contraria siano possibilmente disposti in tubi distinti e a conveniente distanza fra loro.

Il diametro dei tubi di protezione dovrà essere sufficientemente grande da poter permettere la facile estrazione dei conduttori senza deteriorare il rivestimento isolante.

Elettromotori ed apparecchi di regolazione (controllers). — La sezione degli avvolgimenti degli elettromotori deve essere proporzionata in modo che essi non diano luogo ad una sopraelevazione di temperatura maggiore di 10° centigradi al passaggio della massima intensità d'esercizio.

Lo stesso dicasi per i conduttori accedenti ai controllers ed agli organi di contatto di questi, i quali inoltre dovranno essere muniti dell'apparecchio per la rottura dell'arco voltaico.

Tanto gli uni che gli altri devono essere protetti da appositi involucri metallici in comunicazione elettrica con la terra.

Per tensioni superiori ai 500 volts per correnti continue, e di 30 volts per correnti alternate, il collegamento elettrico degli involucri di protezione con la terra dovrà essere assicurato mediante l'impiego di appositi dispositivi.

Si dovranno inoltre, a seconda dei casi, adottare disposizioni per poter garantire in modo assoluto non solo i viaggiatori, ma anche il manovratore della carrozza e l'altro personale di servizio contro le eventuali scariche pericolose attraverso i detti apparecchi di regolazione.

Carrozze automotrici ed accumulatori. — Per le carrozze automotrici ad accumulatori, se trattasi di una batteria della tensione fino a 300 volts, l'isolamento dei singoli elementi delle casse di contegno sarà assicurato, oltre che col collocare i primi in recipienti di materia isolante, anche con lo spalmare le superficie interne delle seconde con più strati di vernice isolante.

Per correnti a più elevata tensione sarà necessario che anche le casse di contegno siano elettricamente isolate dalle altre parti della carrozza.

Visite e prove di collaudo. — I controllers e motori verranno collaudati assoggettandoli per un certo tempo alla tensione ed intensità di corrente che essi sopporteranno in servizio, e in dette prove non si devono produrre riscaldi sia negli avvolgimenti (nei limiti innanzi prescritti), sia negli organi soggetti a fregamento.

I canapi isolati verranno assoggettati ad una prova d'isolamento e ad una prova di carico.

La prova d'isolamento si effettuerà col solito metodo di sostituzione con una corrente alla tensione di 150 volts almeno.

La prova di carico consisterà nell'assoggettare il canapo, dopo una giacenza sott'acqua di 24 ore, ad una tensione doppia di quella normale di servizio; ciò quando si tratta di canapi che dovranno impiegarsi per correnti fino alla tensione efficace di 3000 volts; per tensioni superiori ai 3000 volts la prova di carico sarà fatta con la tensione di esercizio aumentata di 3000.

Questa prova dovrà durare un'ora, e dopo di essa il canapo dovrà ancora presentare la primitiva resistenza d'isolamento.

Visite e prove periodiche e straordinarie. — Tutti gli apparecchi e materiali elettrici, di cui sopra, verranno visitati e provati almeno una volta all'anno, e se essi presenteranno avaria in qualche punto, tale da far sospettare di un difetto d'isolamento, essi saranno assoggettati ad una prova d'isolamento e di carico, come fu innanzi esposto; in caso contrario basterà la semplice ispezione ed una prova in opera col mezzo di uno degli ordinari indicatori e misuratori d'isolamento conosciuti in commercio.

La stessa prova in opera (senza la visita) si effettuerà ogni tre mesi allo scopo di accertarsi che gl'involucri di protezione si trovino in buon contatto con la terra, e che le parti interne dei motori e dei controllers ed apparecchi di presa si trovino da questa elettricamente isolati.

Straordinariamente si faranno anche le prove d'isolamento e di carico prescritte per i canapi, quando questi abbiano subito qualche riparazione.

MILITARIZZAZIONE DEI FERROVIERI IN FRANCIA

La Francia negli anni scorsi non aveva mai pensato a militarizzare i ferrovieri: venne l'Italia a dare l'esempio, e allora il Ministro francese della Guerra volle sperimentare anch'esso come si potessero trasformare gli operai delle ferrovie in buoni soldati, e le prove riuscirono egregiamente nel luglio scorso. Ma erano prove di poca entità. Per la prima volta non si osava dar loro troppa importanza.

Ora si pensa di rinnovare l'esperimento della militarizzazione dei ferrovieri della Provenza; si vuole imparare a conoscere intimamente il personale di questa gran linea che sembra un po' sospetto di socialismo; si vuole insomma avere tutti i funzionari addetti alla linea militarmente istruiti ed organizzati per trarne norma a definitivi provvedimenti.

La prova durerà tre o quattro giorni; intanto si studierà dagli Uffici militari, d'accordo coll'Amministrazione ferroviaria, come assicurare senza nessuna scossa, e senza dar nell'occhio del pubblico, il servizio di sorveglianza generale e di difesa dei binari e dei manufatti.

Tutti i richiamati vestiranno gli abiti usuali, adotteranno come da noi una fascia al braccio, ad eccezione dei graduati che verranno coperti col kepì.

Il 111° di linea sembra che sarà incaricato di distribuire le armi e il corredo ai richiamati e di somministrare i rinforzi ai cantonieri, ai capi-squadra ed ai conduttori; percorrere le linee, ispezionare i ponti, il telegrafo, i manufatti in genere, le gallerie, le prese d'acqua, ecc., impiegando all'occorrenza tutti i richiamati della milizia territoriale ed estendendo la propria azione a qualche chilometro a destra e a sinistra della strada ferrata.

La linea sarà divisa in cinque settori o zone, comandate da ufficiali; queste zone saranno suddivise in sotto-zone cui saranno preposti dei sott'ufficiali.

Questi posti di sorveglianza saranno fra loro in comunicazione continua, con segnali convenuti, a mezzo del telegrafo usuale o aereo, di banderuole, di fiammate, di petardi, ecc.

I comandi di settore saranno pure in comunicazione con la flotta del golfo del Lione o dei porti di mare incaricati di impedire sbarchi del nemico.

Dopo questo esperimento la flotta continuerà le sue manovre procedendo a sud del Mediterraneo con un tema avente per base la difesa del porto di Biserta.

Tornando al personale militarizzato è stabilito che quello non avente di notte alloggio o nelle stazioni o nei carrozzoni in moto, dovrà essere attendato od alloggiato presso gli abitanti dei cascinali e dei villaggi prossimi alla linea ferroviaria.

La paglia ed i viveri saranno forniti dall'Intendenza militare.

Affinchè il servizio proceda colla massima esattezza, si stabiliranno ronde speciali per tutti i posti, per le case cantoniere, per le stazioni, pei convogli.

L'anno scorso circa 1500 della milizia territoriale vennero impiegati nell'esperimento di militarizzazione ferroviaria; quest'anno pare si andrà ai 2200.

INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

Le dimissioni del R. Ispettore superiore ing. comm. Adolfo Rossi.

In seguito agli apprezzamenti fatti nella Relazione della Commissione d'inchiesta sul personale ferroviario, riguardanti lo studio da lui fatto d'incarico dell'ex-ministro Prinetti circa la grave questione di detto personale, l'ingegnere comm. Adolfo Rossi, R. Ispettore superiore, ha rassegnato, fino dalla metà dello scorso mese, le sue dimissioni.

Egli rinuncia pure di far parte di varie Commissioni, fra le quali quella importantissima per l'ordinamento ferroviario d'attuarsi al 1° luglio 1905.

Non è senza rammarico che l'on. ministro Lacava ne ha accettate le dimissioni, e noi pure deploriamo vedere abbandonare l'Amministrazione governativa un funzionario tanto apprezzato per ingegno e per profondi studi nella materia ferroviaria.

><

Commissione per l'ordinamento ferroviario.

Con decreto 19 marzo u. s. sono state accettate le dimissioni del deputato Giustino Fortunato da membro della Commissione nominata con decreto 11 novembre 1898 allo scopo di esaminare gli effetti delle vigenti Convenzioni per l'esercizio delle Reti ferroviarie Mediterranea, Adriatica e Sicula, e proporre l'ordinamento che si reputi più opportuno di attuare dal 1° luglio 1905.

Furono nominati membri della Commissione stessa: Garelli Felice, senatore, e De Amicis Mansueto, deputato.

><

Ferrovia Aulla-Lucca.

(*Apertura del tronco da Borgo a Mozzano a Bagni di Lucca*).

È prossima l'apertura all'esercizio del nuovo tronco di ferrovia da Borgo a Mozzano ai Bagni di Lucca, della linea Aulla-Lucca, il quale ha la lunghezza di tre chilometri, con un'unica stazione al suo estremo verso Aulla, che è quella dei Bagni di Lucca.

><

Ferrovia Lucca-Modena.

La Camera di Commercio di Livorno, avendo deliberato la ricostituzione del Comitato livornese per la ferrovia Lucca-Modena, ha chiesto al Ministero di riavere il progetto relativo altra volta sottopostogli, per procedere eventualmente a nuovi studi.

><

Tramvia elettrica Genova-Nervi.

Con recente decreto del Prefetto di Genova, in seguito a parere favorevole della Commissione di vigilanza, è stata autorizzata l'apertura al pubblico esercizio, in via provvisoria, del secondo tronco della tramvia elettrica da Genova a Nervi.

><

Ampliamento della stazione di Cuneo.

La Mediterranea ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici lo schema di contratto per la esecuzione dei la-

vori di ampliamento della stazione di Cuneo, consistenti: 1° nell'ampliamento del piazzale della stazione e delle sue dipendenze; 2° nella costruzione di una tratta di magazzino merci e di rimessa locomotive, in prolungamento dei fabbricati attuali; 3° nella demolizione di parte degli attuali marciapiedi, e nella costruzione dei nuovi; 4° nella costruzione di un rifornitore; 5° nella provvista a piè d'opera della ghiaia per la massicciata, ecc.

><

Lavori di ampliamento della stazione di Campobasso.

Il Ministero dei Lavori Pubblici ha approvato una proposta dell'Adriatica riguardante i lavori d'ampliamento del fabbricato viaggiatori della stazione di Campobasso, e per la costruzione di un locale ad uso cucina del caffè-ristorante. La spesa all'uopo presunta ammonta complessivamente a L. 15,000.

><

Ferrovia della Valle Camonica.

Sappiamo che la Deputazione provinciale di Brescia ha informato il Ministero dei Lavori Pubblici che gli impegni contratti fra l'Amministrazione della provincia e l'ing. Giovanni Antonio Ronchi, circa la costruzione e l'esercizio di una ferrovia da Iseo a Breno (Valle Camonica), per la quale l'ingegnere predetto ebbe, fino dal 5 maggio 1897, a chiedere la concessione governativa ed il sussidio annuo chilometrico di L. 3000 per 40 anni, sono stati prorogati a tutto il corrente anno, nella fiducia che il Governo, il quale non si è finora pronunziato, abbia modo di prendere, prima dello scadere dell'epoca suindicata, le sue determinazioni al riguardo.

><

Ferrovia Catanzaro-Stretto Veraldi.

(*Lavori di riparazione nella galleria di Sansinato*).

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha espresso il parere che possa essere approvato il progetto, in data 28 febbraio 1899, dalla Direzione tecnica governativa di Reggio di Calabria,, dei lavori di riparazione occorrenti nella galleria di Sansinato, fra le progressive 0.271.33 e 0.528.05 del tratto di ferrovia Catanzaro-Sala-Settingiano (linea Catanzaro-Stretto Veraldi. Il Consiglio ha poi ritenuto che, stante la necessità di ultimare d'urgenza i lavori per poter aprire il tronco all'esercizio, i lavori considerati in progetto, il cui ammontare è preventivato di L. 55,800, possano affidarsi all'Impresa Rosellini, a cura della quale si stanno eseguendo altri lavori lungo il predetto tratto di ferrovia.

(*Fermata del Corace*).

L'Amministrazione comunale di Caraffa di Catanzaro ha fatto vive istanze a S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici, affinchè l'attuale stazione provvisoria del Corace venga conservata anche dopo che sarà aperto all'esercizio tutto il tronco da Settingiano a Catanzaro-Sala, nella ferrovia da Catanzaro allo Stretto Veraldi.

><

Il contributo delle Provincie
per la ferrovia Ponte Santa Venere e Gioia del Colle.

Ci informano da Potenza che quella Deputazione provinciale ha presentato ricorso avanti il Consiglio di Stato, contro il Regio Decreto 11 settembre 1898, col quale venne stabilito il riparto del contributo a carico delle provincie interessate nella costruzione della ferrovia da Ponte Santa Venere a Gioia del Colle.

><

Ferrovia Bologna-Verona

(*Travate metalliche lungo il tronco San Felice e Poggio Rusco*).

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha ritenuto che siano meritevoli della approvazione ministeriale i progetti di N. 7 travate metalliche, presentati in data del 3 marzo p. p. dalla Impresa Mazzantini, e che devono servire per altrettanti ponti cadenti sul tronco della ferrovia Bologna-Verona, compreso fra San Felice e Poggio Rusco, di cui la Impresa medesima ha assunto la costruzione.

><

Ferrovia Solmona-Isernia.

(*Piano caricatore alla stazione di Canzano*).

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha espresso il parere che si possa approvare il progetto per l'impianto di un piano caricatore e di un binario tronco nella stazione di Canzano, lungo la ferrovia Solmona-Isernia.

><

Elenco dei lavori approvati dal Comitato Superiore delle Strade Ferrate nella seduta del 6 aprile.

Liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa Perenno per ricostruzione e consolidamento di 3 manufatti della linea *Trofarello-Cuneo.*

Liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa De Rosa per consolidare e ricoprire con una tettoia il corpo centrale della *fonderia dei Granili.*

Liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa Messi per ricostruzione di un manufatto sul rio Salasca, lungo la linea *Airasca-Cavallermaggiore.*

Convenzione col Consorzio della strada vicinale Modica-Mulino Parisi per occupazione del contrafforte sottostante alla scarpata della ferrovia Noto-Licata, presso la *Stazione di Modica.*

Competenza della spesa per la costruzione di una locomotiva di nuovo tipo per la Rete Adriatica.

Transazione con la Ditta Beluffi in conseguenza della non collaudabilità dei lavori di rimboschimento di un tratto di costa franosa della linea *Eboli-Metaponto.*

Progetto per prolungare verso Bologna i binari di ricovero della *Stazione di Fiorenzuola.*

Proposta della Società Adriatica per l'applicazione del freno *Westinghouse* a 60 locomotive, 201 carrozze e 41 bagagliai e per l'acquisto di 10 stadere.

Allargamento del viadotto di *Sampierdarena* e rialzamento della linea della Coscia. Premio all'Impresa Plateo per anticipo lavori.

Schema di atto di sottomissione della Società Mediterranea per l'assunzione *a forfait* di rifacimento in acciaio di binari e scambi armati in ferro.

Impianto di una campana nel gazogeno della Stazione di *Verona P. N.*

Ampliamento dello scalo merci a G. V. della Stazione di *Verona P. V.*

Convenzione con la Ditta Dougois per mantenere un scollaio ed una vasca d'acqua a distanza ridotta dalla ferrovia *Sampierdarena-Confine francese.*

Completamento della sagoma dei rilevati fra i Km. 60.826 e 75.600 della linea *Reggio-Castrocucco.*

><

I lavori del Porto di Napoli.

Alla Prefettura di Napoli, il 10 luglio avrà luogo la prima asta d'appalto dei lavori per la costruzione di un bacino di carenaggio con antistante darsena ed opere accessorie nel Porto di Napoli. Importo L. 4,070,000. Cau-

zione provvisoria L. 180,000. (Vedi specificazione delle opere e modalità nella *Guida degli Appaltatori*).

><

Applicazione di luce elettrica nella stazione di Firenze-Campo di Marte.

Siamo informati che l'Adriatica si è dichiarata disposta di studiare a tempo opportuno, d'accordo coll'Ufficio locale di Circolo governativo ferroviario d'ispezione, se sia possibile e conveniente l'applicazione della luce elettrica nella stazione di Firenze-Campo di Marte, mediante impianto diretto, oppure acquistando l'energia dalla Società per l'illuminazione elettrica di Firenze e di Fiesole.

><

Servizio ferroviario ai capannoni della Navigazione Generale a Genova S. Limbania.

Sono stati rinnovati per un biennio, a decorrere dal 1° gennaio u. s., gli accordi già vigenti fra l'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo e la Società di Navigazione Generale Italiana, per il servizio ai capannoni della Società stessa a Genova-Santa Limbania.

><

La Valigia delle Indie.

Il Ministero dei Lavori Pubblici sta occupandosi del modo per migliorare il movimento dei viaggiatori del treno espresso della Valigia delle Indie, concedendo facilitazioni nei casi di fermata e istituendo allo scopo biglietti cumulativi.

><

Esposizione Agraria a Roma.

In occasione dell' Esposizione Agraria Regionale, che avrà luogo in Roma dal 14 al 25 giugno p. v., promossa dal Comizio Agrario di Roma col concorso del Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio e degli Enti locali della città, saranno accordate le consuete facilitazioni pel viaggio degli espositori, giurati ed invitati, nonchè pel trasporto dei prodotti, animali, macchine, ecc. che saranno inviati alla predetta Esposizione.

><

Per la durata di validità dei biglietti di andata e ritorno.

Molti commercianti ed industriali di Torino hanno fatto lagnanze a quella Camera di Commercio a motivo della breve durata di validità dei biglietti ordinari di andata e ritorno, facendo notare che i biglietti stessi sono scarsamente utilizzabili specialmente da chi ha bisogno di valersene per ragioni commerciali. La Camera predetta non ha mancato di interessare all'uopo il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, e questi a sua volta l'Ispettorato Generale delle Strade Ferrate, il quale ha preso molto a cuore la cosa, e ci si assicura abbia fatto vivo eccitamento alle principali nostre Società ferroviarie affinchè studino il modo di dare ai biglietti in questione una maggiore validità, giusta quanto si è praticato con ottimi risultati all'estero.

Per quanto è a nostra conoscenza le Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo, dell'Adriatico e della Sicilia si sono già occupate della cosa e stanno facendo opportuni studi che noi facciamo voti siano compiuti con tutta sollecitudine, onde così vedere attuato un provvedimento, che mentre sarà utilissimo al pubblico in generale ed ai commercianti in ispecie, non mancherà di giovare anche alle ferrovie.

><

Viaggio dei Sovrani in Sardegna.

In occasione del viaggio dei Sovrani in Sardegna le Società ferroviarie e di Navigazione interessate hanno stabilito che la validità di tutti i biglietti di andata e ritorno per quell'isola, sia portata a 15 giorni, riducendo i relativi prezzi alla misura di un biglietto per corsa semplice, in modo che il ribasso verrà a corrispondere al 50 %. La distribuzione di tali biglietti comincerà il 5 corrente e cesserà il 15 successivo.

Le stazioni ammesse alla vendita dei biglietti sono le seguenti:

Bologna, Firenze S. M. N., Genova P. P., Milano Centrale, Torino P. N., Verona P. V. e Venezia per la destinazione di Golfo degli Aranci, dove i viaggiatori verranno muniti di altri biglietti per Cagliari e Sassari;

Pisa e Roma per le destinazioni di Cagliari e Sassari.

I prezzi di tali biglietti risultano da apposito avviso pubblicato dalle Società Ferroviarie.

><

Guida-Orario delle Ferrovie Sicule.

La Società per le Strade Ferrate della Sicilia ha pubblicato una bellissima Guida-Orario, illustrata da molte eleganti zincotipie. Essa, oltre a tutte le indicazioni riflettenti le corse dei treni, i prezzi dei vari biglietti ordinari e circolari, nonchè le tariffe locali in vigore per viaggiatori e per determinate merci, contiene un breve cenno, in italiano ed in francese, sulle principali città della Sicilia e sulle più notevoli antichità.

È una pubblicazione veramente elegante e fatta con intenti moderni.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato:

Ha dato il suo parere circa l'applicazione della multa contrattuale a carico dell'Impresa Serrantoni, per ritardata esecuzione dei lavori d'impianto del servizio d'acqua nella nuova stazione di Faenza e circa l'autorizzazione della maggiore spesa incontrata in confronto dell'importo presunto del contratto;

Ha dato il suo parere sugli atti di collaudo e di liquidazione finale dei lavori appaltati all'Impresa Caccianti, per l'ampliamento della stazione di Campobasso.

><

Tariffe internazionali.

Le Ferrovie Meridionali Austriache, di accordo colle nostre Amministrazioni ferroviarie, hanno determinato di sopprimere, a partire dal 1° maggio p. v., le tariffe speciali comuni Austro-Italo Francesi, N. 333 e 343, piccola velocità, per trasporti di legname in partenza dalle stazioni di Trieste e di Nabresina, e con destinazione per la Francia.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

È stata rinnovata per un altro anno ed alle stesse condizioni già vigenti, la convenzione colla Società per la Tramvia a vapore Brescia-Mantova-Ostiglia, relativa ai trasporti di carbon fossile da Venezia a Mantova, scaduta col 31 dicembre 1898.

— La concessione fatta nello scorso anno alla Ditta Federico Bargozzi pei trasporti di calce, cemento e terra refrattaria da Brescia per varie destinazioni, è stata rinnovata per tutto il corrente anno, aggiungendo alle altre destinazioni anche quella di Milano P. S. e di Milano P. R.

— Alla Ditta Grondona-Comi e Compagni è stata accordata, pel trasporto di 34 vetture da tramvia elettrica, da Milano a Sampierdarena, la concessione già ammessa per altri consimili trasporti, e cioè L. 0.714 per carrozza-chilometro, oltre il diritto fisso di L. 2.04 per carrozza.

— Il Ministero dei Lavori Pubblici ha approvata una convenzione intervenuta colla Società delle Miniere Solfuree Trezza, per la rinnovazione pura e semplice, per un altro anno, della concessione pei trasporti di zolfo da Cesena, con effetto dal 1° marzo p. p. a tutto febbraio 1900, con impegno per un quantitativo minimo di 2000 tonnellate annuali.

— È stata rinnovata per un altro anno ed alle stesse condizioni già vigenti, a partire dal 1° marzo p. p. la concessione di cui fruiva la Ditta Ferretti Giuseppe e Ludovico di Roma, per i suoi trasporti di vino.

— È stato concesso alla Ditta Nogel di trasportare 1000 tonnellate di concime al prezzo di L. 4.10 la tonnellata, per il percorso da Pontelagoscuro a Mestre, fermo il prezzo a tariffa normale per il percorso ulteriore.

— La concessione di cui ha fruito nello scorso anno la Ditta Gabrielli e Bramanti pel trasporto di generi di privativa fra Novara e Santhià è stata rinnovata per un altro anno ed alle stesse condizioni già vigenti, a partire dal 1° gennaio u. s.

— È stata rinnovata, con alcune modificazioni, per un altro anno, a partire dal 1° febbraio p. p. la concessione fatta alla Ditta Millieri per i suoi trasporti di zolfo.

— Alla Ditta Mastrovalerio è stata accordata, per il periodo dal 15 marzo p. p. al 15 settembre p. v. la rinnovazione della concessione di cui ha fruito negli scorsi anni per i suoi trasporti di agrumi da Manfredonia a Napoli.

— È stato accordato alla Ditta Bersani il prezzo speciale di L. 2.10 per tonnellata, oltre il diritto fisso e la relativa sovraimposta, carico e scarico a cura e spese delle parti, sul trasporto di non meno di 300 tonnellate di tubi di ghisa, travate in ferro, e pezzi di turbine, da Milano P. T. e da Milano P. G. a Busto Arsizio, nel periodo di sei mesi a datare dal 15 marzo p. p.

— In seguito ad istanza della Società Anonima della Miniera di Montemassi, la Mediterranea, d'accordo coll'Adriatica, coll'approvazione governativa, ha disposto che la tariffa locale N. 222, P. V., sia estesa alle spedizioni in partenza dalla stazione di Giuncarico, percorrenti almeno 150 chilometri, o paganti per tale percorrenza.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia del Sempione. — *Le stazioni internazionali.* — Il Consiglio Federale incaricò la Legazione svizzera a Roma di proporre al Governo italiano i negoziati per stabilire le stazioni internazionali della ferrovia del Sempione, conformemente all'articolo ventesimosesto del trattato italo-svizzero relativo al Sempione.

— Il cav. Cosimo Canovetti, ingegnere capo al Genio Civile di Brescia, che tenne già per l'addietro numerose conferenze sull'argomento, parlò al Collegio degli ingegneri di Milano sul Sempione, la sua importanza presente e futura, lo stato attuale dei lavori e le linee d'accesso future al Sempione.

Con parola rapida e colorita il conferenziere, dopo aver fatta la storia del valico e aver fatto un quadro dello stato dei lavori, insistette specialmente su tre punti: l'utilità della trazione elettrica; la necessità del tronco Arona-Gravellona e l'opportunità che la stazione internazionale abbia la sua sede a Domodossola. Parlò pure degli abbreviamenti i quali diminuiranno il percorso sia con Berna che con Parigi, concedendo modo di creare comunicazioni dirette.

L'ing. Canovetti fu ascoltato con interesse e applaudito alla fine.

— *I lavori nel mese di marzo.* — I lavori al tunnel del Sempione progredirono in marzo di 269 metri, ossia 174 sul versante nord (in ragione di m. 5.80 al giorno) e 95 sul versante sud (m. 3.07 al giorno). Alla fine di marzo la galleria d'avanzata aveva una lunghezza totale di m. 1167, ossia m. 803 sul versante nord e m. 364 sul versante sud. Il numero degli operai impiegati fu in media di 1843, ossia 1094 fuori del tunnel, 744 nel tunnel. Il deflusso dell'acqua fu di 40 litri al minuto secondo. La galleria attraversa degli strati argillosi. Sul versante sud funzionano delle perforatrici di nuovo modello.

Ferrovia Roma-Velletri-Terracina. — Sappiamo che in seguito alle vive premure, fatte dalla Commissione nominata dal consorzio dei Comuni interessati nella linea Roma-Velletri-Terracina, un funzionario superiore delle strade ferrate è stato incaricato del Ministro dei Lavori Pubblici di fare un'inchiesta allo scopo di vedere quali lavori occorreranno per aumentare la velocità nella linea, di studiare quali siano le velocità massime che si possono attualmente ammettere sulle diverse tratte senza compromettere la sicurezza dell'esercizio, e quali i risparmi di tempo che eventualmente è possibile ottenere diminuendo la sosta nelle stazioni intermedie.

Non appena il funzionario avrà riferito, saranno dal Ministro studiati gli opportuni provvedimenti.

Ferrovie del Mediterraneo. — *Prodotti dal 1° luglio 1898 al 31 marzo 1899.* — Nella decade dal 21 al 31 marzo 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate del Mediterraneo (Rete principale e Rete secondaria) ascesero a L. 4,730,120.40, con un aumento di L. 550,077.56 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° luglio 1898 al 31 marzo 1899 si ragguaglia a L. 104,507,897.04, presentando un aumento di L. 5,333,892.53 in confronto dello stesso periodo dell'esercizio precedente.

Ferrovie della Sicilia. — *Prodotti dal 1° luglio 1898 al 10 marzo 1899.* — Nella decade dal 1° al 10 marzo 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate della Sicilia (Rete principale, Rete complementare e Stretto di Messina) ascesero a L. 296,224, con un aumento di L. 28,578 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

I prodotti dal 1° luglio 1898 al 10 marzo 1899 ammontano a L. 7,778,736, con un aumento di L 314,123 sull'esercizio precedente.

Tramvie Vercellesi. — Gli azionisti della Società Anonima dei Trams vercellesi sono convocati in Assemblea generale straordinaria per il giorno 25 corrente, nella sede di Vercelli, per deliberare sullo scioglimento della Società stessa e sulla nomina dei liquidatori.

La proprietà dei trams vercellesi — che comprende le seguenti linee: Vercelli-Biella, Vercelli-Borgosesia e Vercelli-Trino — passerebbe, a quanto dicono, alla Società Ferrovie del Ticino, la cui sede principale trovasi appunto a Milano.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Svizzere. — *Ferrovie secondarie.* — Il Consiglio federale ha diretto alla Commissione del Consiglio Nazionale, incaricata di esaminare il progetto di legge federale sulla costruzione e l'esercizio delle strade ferrate secondarie, un rapporto dal quale risulta che non vede alcun inconveniente nella soppressione proposta dalla Commissione dell'art. 12 del suo progetto. Questo articolo è del seguente tenore: « Se un'Impresa ferroviaria partecipa con un sussidio a fondo perduto alla creazione di una strada ferrata secondaria, essa deve portare questo sussidio in diminuzione del suo conto costruzioni senza riduzioni e senza obbligo

di ammortamento. Questa disposizione non è applicabile ai sussidi già concessi.

— *Ferrovia elettrica Losanna-Moudon.* — I Comuni interessati alla costruzione di una ferrovia elettrica fra Losanna e Moudon, avendo votato tutte le sovvenzioni richieste, e d'altra parte essendo stata immediatamente coperta la somma riservata al capitale privato, si può ritenere l'esito del progetto come assicurato.

Ferrovie Francesi. — *I lavori della ferrovia Metropolitana di Parigi.* — Dai giornali francesi apprendiamo che i lavori della ferrovia Metropolitana sono cominciati su tutti i punti. Si hanno inoltre i seguenti interessanti ragguagli:

Alla Place de l'Etoile gli scavi della galleria verso l'Avenue de Wagram procedono attivi e andranno a congiungersi presto con la galleria che dalla stazione dell'Avenue Kleber s'avanza verso l'Arco di Trionfo. E' in costruzione il ramo che dalla piazza deve andare fino alla porta Maillot.

Ai Campi Elisi si sta coprendo in cotto la via sotterranea verso la stazione di Marly e sotto la rue Marbeuf.

Nelle gallerie verso il Louvre e sotto la via Rivoli in direzione dello *chalet* e ovunque, ferve attivissimo il lavoro. Per i lavori d'avanzamento sotto il Boulevard Sébastopol, e presso la torre di San Giacomo fu eretto all'uopo un cantiere, e installato il macchinario pel prosciugamento delle gallerie.

Verso l'Hôtel de Ville il piedritto è terminato, e quanto prima si comincerà la copertura metallica. Le macchine intanto continuano ad avanzarsi verso le Halles centrales.

Alla Place de la Nation i lavori sono terminati, dalla porta Maillot come pure dalla porta di Vincenne, s'avanzano gli scavi per congiungersi a questa piazza, mentre a tre gallerie stanno aprendosi il passo sotto la Rue Neuilly e il Boulevard Diderot.

Si assicura che tutto sarà pronto per la fine di febbraio del 1900, malgrado l'opinione contraria dei pessimisti e dei nemici dichiarati dell'impresa.

Sperasi che i lavori procedano in modo da inaugurare la Metropolitana nella primavera del 1900, per maggior comodo dei forestiere e per il bene della capitale, che spende per quest'opera grandiosa 165 milioni di franchi, senza contare il concorso dello Stato.

Ferrovie Germaniche. — Il 1° corrente aprile è stata aperta all'esercizio la ferrovia secondaria a scartamento normale da Hollenbek a Mölln, lunga km. 11.74. La medesima si congiunge in Hollenbek alla linea Hagenow L.-Oldesloe delle ferrovie prussiane dello Stato ed in Mölln alla linea della ferrovia Lubecca-Buchen. L'esercizio della suddetta linea è stato affidato alla R. Direzione di Altona.

Il 1° marzo u. s. è stata aperta all'esercizio la linea Türnich-Balkhausen-Liblar, con cui resta completata la ferrovia secondaria Mödrath-Liblar-Brühl, di proprietà della Società ferroviaria della Germania occidentale.

Ferrovie Spagnuole. — Il 17 marzo u. s. si aprì all'esercizio la linea Lina:es-Almeria, che può vantare di possedere il ponte più alto che oggidì esista. Questo ponte si trova fra le stazioni di Larva e Quesada nella provincia di Jaën (Andalusia), sopra la gola entro cui il torrente Salado si apre la via per gettarsi poco dopo nella vallata. Il ponte è lungo 320 metri e posa su due muri non troppo alti e su 2 pilastri in muratura, alti ben 76 metri. L'altezza maggiore del ponte sul livello del Salado è di 110 metri.

Ferrovie Russe. — *Nuove linee.* — Sono state ordinate le necessarie espropriazioni per la costruzione di una diramazione della ferrovia di Valdicaucaso che dalla stazione « Caucaso » va fino alla stazione di Caterinodar. Il tronco ha una lunghezza di 127 verste.

Ferrovie Bulgare. — Furono firmati gli accordi definitivi per le ferrovie orientali e un contratto colle Banche per un prestito per la conversione del debito pubblico.

Ferrovia del Sudan. — Il *Daily Mail* dice che la ferrovia da Kartum a Cassala si proseguirà fino a Suakim.

Ferrovie della Persia. — La Persia con 1,010,000 chilometri quadrati di superficie e una popolazione di circa 9 milioni di abitanti, non possiede finora che una sola linea ferroviaria, ed ancora non è che di 8 chilometri e mezzo. Essa mette in comunicazione Teheran e Shah-Abdul-Azim ed appartiene ad una Società belga. Questa penuria di strade ferrate è dovuta alla configurazione stessa del paese. Le comunicazioni fra il Mar Caspio ed il golfo Persico si fanno con mezzi primitivi, su strade che non son tutte carrozzabili.

Secondo un giornale russo, una convenzione era stata conclusa, il 10 novembre 1890, fra il Ministro di Russia a Teheran ed il Governo persiano, colla quale questo si impegnava a non costruire lui stesso delle ferrovie in Persia durante lo spazio di dieci anni, ed a non accordare concessioni di ferrovie a società estere od a privati. Erano però escluse da questa convenzione le tramvie a trazione animale da stabilire nell'interno o nei dintorni delle città.

Ora, per non lasciare spirare questa convenzione, il Ministro delle Finanze di Russia ha autorizzato un Sindacato di capitalisti russi a costruire una ferrovia da Alexandropol (stazione sulla linea di Kars) per Djoulfa fino a Chactau, sopra territorio persiano. Più tardi questa linea sarà continuata per la via di Tabritz, Teheran e Ispahan, fino al golfo Persico. La costruzione della diramazione da Alexandropol a Djoulfa comincierà prossimamente e costerà 14 milioni di rubli. La Russia sovvenziona la costruzione della linea per la via di Tabritz.

Questa linea è destinata, sembra, ad un traffico poco importante, 3,500,000 pouds di merci, ma altri progetti sono allo studio, specialmente la costruzione di una linea che riunendosi alla ferrovia Transcaspiana a Evlah, presso Bakou, si dirige verso Ordoubad.

Ferrovia Transiberiana. — *Il prolungamento della linea in Europa.* — La Commissione delle nuove ferrovie, funzionante presso il Dipartimento delle ferrovie, procederà quanto prima all'esame della questione della costruzione di un'immensa linea fra Mosca, Mourow, Kazan e Tchelianbinsk; linea che sarà, per conseguenza, il prolungamento in Europa della transiberiana e che misurerà circa 1500 chilometri di lunghezza.

Provvedimenti per migliorare il servizio. — Informano da Pietroburgo che il Tesoro ha deciso di aprire un nuovo credito di 82,770,666 rubli per migliorare i mezzi di trasporto sulla sezione occidentale e la sezione centrale della strada ferrata all'est di Tchelianbinsk. L'aumento del traffico sopratutto sulla sezione occidentale della Transiberiana ha sorpassato ogni previsione ed è perciò che si spingono colla più grande attività le costruzioni.

I sei treni ordinari al giorno che si erano preventivati sono portati già a sedici, senza contare il direttissimo che va due volte la settimana da Mosca o Krasnovodsk.

La statistica del 1898 segna 350,000 viaggiatori, 400,000 emigrati, 490,000 tonnellate di merce, di cui più di 300,000 consistenti in cereali, sicchè si presume facilmente che il traffico aumenterà in modo strepitoso.

Notizie Diverse

Società Veneta per Imprese e Costruzioni pubbliche. — Molto importante riuscì l'assemblea generale ordinaria e straordinaria tenutasi di questi giorni a Padova, sia per il numero degli azionisti intervenuti e delle azioni rappresentate, 51 mila circa, sia per le deliberazioni che in essa furono prese.

L'assemblea straordinaria approvò le modificazioni proposte allo Statuto e che consistono principalmente nel cambiamento del titolo della Società che si trasforma in *Società Veneta per costruzione ed esercizio di Ferrovie secondarie italiane;* nella facoltà di poter trasferire la sede a Roma dopo deliberazione dell'assemblea degli azionisti; nel riparto degli utili, ecc.

Il capitale sociale resta qual è, di otto milioni. Dopo il primo dividendo, il numero delle azioni da 100 mila che è ora, sarà ridotto a 40 mila, di lire 200 ciascuna.

L'assemblea in sede ordinaria approvò il bilancio e l'assegnazione degli utili.

Procedutosi infine alla rinnovazione delle cariche sociali, vennero eletti i signori: Breda, Clementi, Treves, Rignano, Romiati, Maluta, Dazara, Debenedetti, Aicardi, Giudice, Elia, Scartezzini, Cavo, Guerrieri-Gonzaga e Lodeo. A sindaci i signori: Campodonico, Cattaneo e Coen.

Società Officine di Savigliano. — *Assemblea degli azionisti.* Il 27 marzo u. s. ebbe luogo l'assemblea degli azionisti della Società Officine Savigliano.

Erano rappresentate all'assemblea 3207 azioni, rappresentanti circa un milione e mezzo del capitale sociale.

Presiedeva il comm. Fenolio, assistito dal Consiglio d'amministrazione e dai Sindaci.

La Relazione rileva che le migliorate condizioni economiche del Paese hanno apportato alla Società maggiore copia di lavoro, come il Consiglio ne esprimeva la speranza nella relazione dell'anno scorso.

Quantunque soltanto verso la fine dell'esercizio siansi ottenuti prezzi più rimunerativi, la produzione delle due Officine Sociali ha raggiunto la somma di L. 3,914,000, superiore del 20 0[0 circa a quella dell'anno antecedente, il che dà ragione del più soddisfacente risultato ottenuto.

E negli ultimi mesi del '98 si sono assunte importanti forniture per una cifra di circa tre milioni che sono trasmesse all'esercizio corrente, il quale, anche per essersene nei tre mèsi ora trascorsi assunti di nuovi in larga misura, promette una produzione superiore a quella dell'anno prima.

Sono in aumento quasi tutti i rami della produzione delle Officine, ed in special modo il materiale mobile avuto in appalto dal Governo.

Anche in questi appalti, come in altri anteriori, si è verificato il grave danno all'industria nazionale, già più volte lamentato senza frutto, che gli appalti di materiale mobile, dopo un lungo periodo di inazione, furono indetti dal Governo in sì gran copia, che le officine paesane non furono in grado di assumerli interamente.

Sono pure in aumento le costruzioni di macchine elettriche e loro applicazioni alla meccanica, ed avendo le officine ora intrapreso la costruzione anche di macchine elettriche a corrente alternata, si ritiene che questo ramo prendarà estensione sempre maggiore.

Il bilancio sottoposto all'esame degli azionisti venne compilato coll'usata scrupolosità, ed attesta della solida situazione, che 18 anni di prudente amministrazione hanno valso alla Società.

Il conto *Impianto* ha subìto la diminuzione corrispondente al premio sulle Obbligazioni estratte a sorte e rimborsate

Il conto *Immobili* rimane invariato, non essendo essi certo diminuiti di valore.

Il conto *Magazzino* è aumentato per effetto di approvvigionamenti più abbondanti in ragione del maggiore consumo.

La cifra delle costruzioni in corso al 31 dicembre '98 era due volte e mezza quella del 1897, conseguenza del maggior lavoro assunto.

Il conto *Cauzioni e Depositi* è parimenti cresciuto a cagione delle garanzie dovute depositare per i contratti di Materiale Mobile conclusi specialmente in fine dell'esercizio.

Al *Passivo* notasi la diminuzione delle Obbligazioni in misura sempre crescente come dal relativo piano d'ammortizzazione. — Non ve ne sono più in circolazione che 1945.

La cifra degli utili è di L. 143,306.92.

Questi utili verrebbero così ripartiti:

Al Municipio di Savigliano (2 0[0)	L.	2,866.15
Al fondo di Riserva	»	2,866.15
Al fondo d'Ammortizzazione (8 0[0)	»	11,464.50
Agli Azionisti (L. 25 per azione)	»	125,000.00
A conto nuovo	»	1,110.12
Totale . . .	L.	143,306.92.

Secondo la norma costante, il dividendo verrebbe pagato in L. 25 per azione dal 2 luglio prossimo, contro presentazione delle due cedole unite N. 34 e 35.

Il cav. De Fernex dà lettura della relazione dei Sindaci, perfettamente favorevole, e quindi non essendovi discussione, si approva relazione, bilancio e la retribuzione ai Sindaci nella solita cifra.

Si procedette quindi alle nomine per le cariche amministrative.

Riescirono eletti ad amministratori: G. Charbonier, ing. C. Meano, F. Deregibus, E. Fasola.

A Sindaci effettivi: Alberto De Fernex, Giuseppe Dupont, Ferdinando Poswick.

A Sindaci supplenti: avv. Giovanni Collino, avv. Camillo Corte.

Il trasporto del grano sulle Ferrovie Americane. — Mentre l'Europa si preoccupa del ribasso verificatosi nel prezzo del grano. il quale minaccia la principale delle sue colture, è interessante sapere quali sono le ragioni che permettono agli Stati Uniti d'America, di mandare sui mercati europei quelle enormi quantità di frumento, che si vendono nei nostri porti, ad un prezzo che ha dell'incredibile.

La spesa di trasporto sulle ferrovie americane, nonostante le sterminate distanze, influisce di ben poco sul costo del frumento.

Attualmente il grano è trasportato da Chicago a New-York a ragione di L. 1.10 a L. 1.30 per tonnellata, ciò che, essendo la distanza fra quelle due città di 1600 chilometri, corrisponde a meno di L. 0.0008 per tonnellata-chilometro. Ma v'ha di più. Il prezzo medio di L. 1.20 per tonnellata comprende un diritto di L. 0.30 alla tonnellata per trasbordo nel porto di New York, di modo che il prezzo di trasporto sulle ferrovie si riduce a L. 0.90 ossia a L. 0.0006 per tonnellata-chilometro.

I giornali inglesi che citano questo fatto, affermano che non si conoscono prezzi più bassi pel trasporto su ferrovia e si meravigliano che le Società possano praticare tariffe che sono certamente lungi dal coprire le spese reali.

E' finalmente da notarsi che il detto prezzo è anche inferiore a quello, già estremamente ridotto, pel quale si trasporta per acqua il carbone del lago Eriè, all'entrata del Lago superiore, e che è di L. 0.0007 per tonnellata-chilometro.

Questo prezzo d'altra parte si spiega col fatto che a tale servizio sono adibiti quegli stessi battelli che trasportano in senso contrario dei minerali.

Concorso. — *Manicomio di Alessandria.* — Concorso per un progetto d'ampliamento e completamento del Manicomio d'Alessandria, con un premio di L. 5000 ed un *accessit* di L. 1000. Termine utile 31 luglio 1899. L'Amministrazione del Manicomio invia a richiesta il programma del concorso ed i tipi.

Prosciugamento delle paludi Pontine. — I giornali di Berlino annunziano che il prof. Inze, di Aix-les-Bains, distinto ingegnere idraulico, è partito per le paludi Pontine ove rimarrà alcune settimane. Si tratta di mettere in esecuzione il progetto Donat pel prosciugamento delle dette paludi.

Telefono fra Parigi e Berlino. — Parigi, già in comunicazione telefonica con Bruxelles, lo sarà fra poco anche con Berlino.

Gli accordi fra i due Governi sono stati ultimati. La comunicazione di cinque minuti fra le due capitali costerà 4 marchi. In Italia non solo non si pensa a stabilire comunicazioni internazionali, ma anche lo sviluppo di quelle interne procede a rilento.

Il Ministro delle Poste e Telegrafi, anzichè portare la sua attenzione sopra un servizio così importante che potrebbe costituire una risorsa per l'erario, si occupa a disfare quello che hanno fatto di buono i suoi predecessori ed a gravare il fondo delle pensioni.

Esposizione a Glasgow nel 1901. — Si è deliberata una Esposizione internazionale a Glasgow per il 1901, sotto il patronato della regina Vittoria e del principe di Galles, colla presidenza di lord Blythswood.

L'ultima esposizione tenuta in Glasgow con successo fu nel 1888, e da allora questo importante centro industriale della Scozia progredì moltissimo, avendo la popolazione aumentato da 551,000 a 731,000 abitanti.

I fondi raccolti nel 1888 sommarono a sterline 251,000 (fr. 6,275,000); quelli sottoscritti per il 1901 raggiunsero sin d'ora le sterline 423,000 (fr. 10,575,000). Il Comitato esecutivo avverte poi che la Gran Bretagna ammetterà in franchigia le merci da esporsi e che gli espositori del 1900 a Parigi godranno il vantaggio di potere spedire direttamente le loro merci a Glasgow con poca spesa, in seguito a convenzioni speciali che si faranno fra le due esposizioni.

A richiesta, il direttore generale e il delegato estero del Comitato forniranno prospetti e formule.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Gare aperte.

Rete Mediterranea. — Per consolidamento frana fra i km. 0 600 e 0.700 della linea Taranto-Brindisi. Imp. L. 14,000. Tempo utile per la presentazione schede 13 corr., ore 10.30.

Aggiudicazioni definitive.

Rete Mediterranea. — Alla Ditta Policastro Antonio di Corigliano Calabro l'appalto dei lavori d'ampliamento e risanamento alloggi in stazione di Sibari, col ribasso del 14.90 0[0 sui prezzi di tariffa.

Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato, 7 aprile). — Colla Bochumer Verein für Bergbau und Gusstahlfabrikation di Bochum per fornitura di 16 assi montati per locomotive;

Colla Ditta Giuseppe Toja di Torino per fornitura di coperte da lettere e fasce;

Colla Ditta Fratelli Viganò di Milano per appalto lavori di ampliamento e sistemazione dello scalo merci a grande velocità nella stazione di Milano Centrale;

Colla Ditta Bartolomeo Grondona di Pontedecimo per rimozione di due colonne di ghisa e spostamento travate metalliche della passerella in stazione di Ronco Scrivia;

Colla Ditta Luigi Cattini di Caravate per consolidamento viadotto sul rio Vernone (linea Oleggio-Pino);

Colla Ditta Carlo Zuretti di Bra per consolidamento falda destra trincea d'approccio alla galleria di Neive (linea Cantalupo-Cavallermaggiore);

Colla Ditta stessa per impianto di un nuovo binario per uso della vendemmia in stazione di Castagnole Lanze (linea Alessandria-Cavallermaggiore);

Colla Ditta Michele Ghisolfi per appalto lavori di modificazione spalle del secondo ponte sul Gesso (linea Cuneo-Ventimiglia).

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Amministrazione dell'Asilo di Montesinaro (13 aprile, ore 14). — Appalto della costruzione d'un fabbricato per l'asilo nella frazione di Montesinaro. Importo L. 19,143.07. Cauz. provv. decimo. Ultimazione lavori 6 mesi. Fatali 28 aprile, ore 12.

Deputazione Provinciale di Ascoli Piceno (15 aprile, ore 12, 2ª asta). — Appalto dei lavori di costruzione in muratura con fondazioni pneumatiche del ponte interprovinciale sul fiume Tronto alla foce presso Martinsicuro. Importo L. 340,049.58. Cauzione provvisoria L. 12,000.

Municipio di Ortona — Chieti — (17 aprile, ore 10). — Appalto dei lavori per la costruzione e sistemazione della strada che dalla provinciale Ortona-Francavilla va a villa San Tommaso. Importo L. 18,670.98, oltre L. 1129.02 a disposizione. Cauz. provv. L. 800 e L. 350 per spese. Fatali 5 maggio, ore 12.

Municipio di Catanzaro (19 aprile, ore 12, unico incanto). — Appalto dei lavori occorrenti allo sfittamento e ricostruzione d'una parte dell'edificio Liceo Galluppi, necessario per allargare un tratto del Corso Vittorio Emanuele. Importo L. 74,714.88. Cauz. provvisoria L. 4000.

Municipio di San Gimignano — Siena — (20 aprile, ore 11, definitivo). — Appalto dei lavori per la tubulatura dell'acqua potabile, dalle sorgenti di Settefonti alla Terra di San Gimignano. Imp. L. 49,919.41. Consegna lavori 90 giorni. Docum. 14 aprile. Cauz. provv. L. 3000.

Municipio di Sestri Levante — Genova — (20 aprile, ore 10). — Appalto dei lavori necessari alla costruzione del cimitero di quel Capoluogo e frazione Santo Stefano. Imp. L. 42,995.99. Cauzione provv. L. 6000. Cauzione L. 8000, per spese L. 1000.

R. Prefettura di Sondrio (22 aprile, ore 10, unico e definitivo). — Appalto della manutenzione del tronco secondo della strada nazionale n. 19 dello Spluga, dall'abitato di Chiavenna al confine svizzero nella valle Bregaglia, di m. 9410.30, dal 1° luglio 1899 al 30 giugno 1905. Imp. L. 91,654.56. Cauz. provv. L. 2000. Fatali 14 maggio.

Municipio di S. Damiano al Colle — Pavia — (24 aprile, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori per la costruzione del caseggiato scolastico. Importo L. 36,410.92. Cauz. provv. L. 1500. Deposito per spese L. 600.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Treviso (2 maggio, ore 10, unico e definitivo). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la manutenzione del tronco della strada nazionale n. 11 denominata Castellana, compreso fra Castelfranco e i Quattro Cantoni di Mestre, della lunghezza di m. 32,460.70, escluse le traverse di Castelfranco Veneto e di Piombino Dese, della complessiva lunghezza di m. 1,953.30 e per conservare le opere d'arte che lo corredano, durante il sessennio 1899-1905, e più precisamente dal giorno della consegna al 30 giugno 1905. Imp. L. 102,761.10, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauz. provvisoria L. 1500.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Caltanisetta (4 maggio, ore 10, unico e definitivo). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la completa ultimazione del terzo tronco della strada provinciale di 1ª serie, n. 19 (legge 30 maggio 1875, n. 2521), compreso fra l'accesso sinistro del ponte sul torrente Morello e la sponda sinistra del fiume Salso in provincia di Palermo, della lunghezza di m. 9,989.79. Importo L. 525,007.37, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauz. provv. L. 25,000.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Napoli (10 luglio, ore 10). — Appalto della costruzione, mediante prezzo a corpo, di un bacino da carenaggio, con antistante darsena ed opere accessorie, nel porto di Napoli, costruendo le murature subacquee perfettamente all'asciutto col sistema ad aria compressa. Importo L. 4,070,000 qualora nell'impianto meccanico per l'esaurimento del bacino siano adottati i motori a vapore, e L. 3.9c5.000 qualora nell'impianto siano adottati motori elettrici e venga conseguentemente ridotto l'edificio delle macchine. Detti lavori consistono principalmente: *a*) nella costruzione d'un bacino da carenaggio avente la conca della lunghezza complessiva di m. 210, la larghezza massima al coronamento di m. 35 e la massima profondità di m. 11; *b*) nella costruzione d'un edificio per le trombe d'esaurimento del bacino, mosse da macchine a vapore o elettriche. e nella provvista ed impianto delle trombe, delle macchine stesse e di un battello porta di acciaio; *c*) nell'escavazione della darsena del bacino per procacciarvi fondali non inferiori a m. 10.50; *d*) nella costruzione di uno scaletto d'alaggio, dei muri di calata ed altre opere accessorie per la formazione e sistemazione della darsena antistante al bacino. Tutti i lavori compresi nell'appalto potranno ultimarsi nel periodo di tempo di anni cinque. Docum. 17 giugno p. v. Cauzione provv. L. 180,000. Cauz. decimo. Fatali senza ulteriore avviso 29 luglio p. v.

I due Capitolati ed i disegni che dovranno far parte del contratto saranno visibili presso il Ministero dei Lavori Pubblici (Segretariato Generale, Divisione I) e la R. Prefettura di Napoli a decorrere dal 1° maggio p. v., nonchè presso i Consolati di Londra, Glascow, Parigi, Marsiglia, Havre, Bordeaux, Berlino, Amburgo, Brema, Vienna, Trieste, Berna, Zurigo, Bruxelles, Anversa, Aja e Rotterdam, a decorrere dall'8 del detto mese. Copie di tali documenti potranno essere rilasciate a chiunque ne faccia richiesta direttamente al Ministero dei Lavori Pubblici (Segretariato Generale, Divisione I), accompagnandola con la somma di L. 25.

APPALTI ALL'ESTERO.

Rumania — *Ministero dei Lavori Pubblici a Bucarest* (10 aprile). — Appalto della costruzione di 10 ponti sulla via nazionale 21, tra Calimonesti e Biureni. Importo fr. 39,388.

— *Ministero delle Ferrovie* (22 aprile). — Appalto della costruzione di ponti e ponticelli nella linea da Mogostroia ad Obor e lavori di difesa del ponte sul fiume Colentina. Importo fr. 230,000.

Germania — *Municipio di Beeck-lez-Ruhcort* (15 aprile). — Appalto di lavori di pavimentazione e canalizzazione per marchi 500,000.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Direzione d'Artiglieria del Laboratorio Pirotecnico di Bologna (22 aprile ore 15). — Appalto della fornitura di chilogr. 300,000 di **piombo** in pani a L. 0,40. Importo L. 120,000. Cauz. provv. L. 12,000. Consegna 10 giorni.

Direzione Generale dell'Arsenale di Napoli (22 aprile, ore 9). — Appalto della fornitura di **rame** in pani per fusione. Importo L. 32,000. Cauzione provv. L. 3200 e L. 700 per spese. Fatali 16 maggio, ore 12.

Direzione Generale R. Arsenale, 1° Dipartimento Marittimo — Spezia — (27 aprile, ore 12). — Appalto della fornitura di **chiavarde** e chiavardette di ferro. Importo L. 30,000. Cauzione provv. L. 3000.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

CONVOCAZIONI.

16 aprile — **Società Italiana per le Ferrovie economiche e Tramvie a vapore della Provincia di Pisa.** — Assemblea generale ordinaria e straordinaria in seconda convocazione degli Azionisti per le ore 10, nei locali della sede della Società in Pisa, fuori la barriera Vittorio Emanuele.

20 aprile — **Ferrovie economiche di Schio.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 13 nella Sala Municipale di Schio.

29 aprile — **Società Anonima della Strada Ferrata Vigevano-Milano.** — Assemblea Generale ordinaria degli Azionisti per le ore 12, nell'Aula Municipale di via Circo, 6.

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

		Aprile 1	Aprile 8
Azioni Ferrovie Biella	L.	540	545
» » Mediterranee	»	598	596
» » Meridionali	»	771	765
» » Pinerolo (1ª emiss.)	»	395	390
» » » (2ª »)	»	376	371
» » Secondarie Sarde	»	288	301
» » Sicule	»	700	692
Buoni Ferrovie Meridionali	»	547	547
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e			
» » Sicule *A. B. C. D.*	»	322.50	323
» » Cuneo 3 0/0	»	384	384
» » Gottardo 3 1/2 %	»	99.50	97.25
» » Mediterranee 4 0/0	»	523.50	521
» » Meridionali	L.	343.50	337.25
» » Meridionali Austriache	»	410	409
» » Palermo-Marsala-Trapani	»	334.50	325
» » » 2ª emiss. »		315	316.50
» » Sarde, serie *A*	»	335	327
» » » serie *B*	»	335	327
» » » 1879	»	335	327
» » Savona	»	365	364
» » Secondarie Sarde	»	495	494
» » Sicule 4 0/0 oro	»	525	526
» » Tirreno	»	500	500
» » Vittorio Emanuele	»	366.50	362.50

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1898-99. — *Dal 21 al 31 Marzo 1899.* — *27ª Decade.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio	4129	4130	— 1	1022	1012	+ 10
Media	4130	4648	+ 82	1021	1084	— 63
Viaggiatori	1,750,915 19	1,589,394 23	+ 161,520 96	75,233 56	53,327 79	+ 21,905 77
Bagagli e cani	102,948 37	98,808 91	+ 4,139 46	2,900 25	1,309 21	+ 1,591 04
Merci a G.V. e P.V. acc.	382,490 25	331,530 59	+ 50,959 66	14,448 57	10,616 83	+ 3,831 74
Merci a P. V.	2,307,097 39	2,027,154 37	+ 279,943 02	94,086 82	67,960 91	+ 26,185 91
TOTALE	4,513,451 20	4,046,888 10	+ 496,563 10	186,669 20	133,154 74	+ 53,514 46
Prodotti *dal 1° Luglio 1898 al 31 Marzo 1899.*						
Viaggiatori	38,500,995 08	36,673,961 31	+1,827,033 77	1,679,539 28	1,785,500 73	— 105,961 45
Bagagli e cani	1,931,239 10	1,835,182 05	+ 96,057 05	48,689 20	49 069 16	— 379 96
Merci a G.V. e P.V. acc.	9,748,462 50	9,047,421 19	+ 701,041 31	365,833 51	367,011 25	— 1,177 74
Merci a P. V.	50,211,382 85	47,514,188 94	+2,697,193 91	2,021,755 52	1,901,669 88	+ 120,085 64
TOTALE	100,392,079 53	95,070,753 49	+5,321,326 04	4,115,817 51	4,103,251 02	— 12,566 49
Prodotto per chilometro.						
della decade	960 76	855 58	+ 105 18	182 65	131 58	+ 51 07
riassuntivo	21,224 54	20,454 12	+ 770 42	4,031 16	3,785 29	+ 245 87

(*) La linea Milano-Chiasso (km. 52) comune colla Rete Adriatica è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

25ª Decade — Dal 1° al 10 Marzo 1899.

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1899	77,214.00	2,434.00	8,663.00	143,244.00	974.00	232,529.00	616.00	377.00
1898	78,941.00	2,445.00	9,963.00	112,041.00	2,072.00	205,462.00	616.00	334.00
Differenze nel 1899	— 1,727.00	— 11.00	— 1,300.00	+ 31,203.00	— 1,098.00	+ 27,067.00	»	+ 43.00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 10 MARZO 1899.				
1898-99	2,234,221.00	46,492.00	265,289.00	3,438,479.00	42,767.00	6,027,218 00	616.00	9,784.00
1897-98	2,188,633.00	50,912.00	268,946.00	3,265,092 00	38,116.00	5,811,699.00	616.00	9,435.00
Differenze nel 1899	+ 45,588.00	— 4,420.00	— 3,657.00	+ 173,387.00	+ 4,651.00	+ 215,549.00	»	+ 349.00

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1899	30,321.00	717.00	2,624.00	26,399.00	47.00	60,108.00	484.00	124.00
1898	29,673 00	791.00	2,388.00	26,533.00	328.00	57,713.00	484.00	119.00
Differenze nel 1899	+ 648.00	— 74.00	+ 236.00	+ 1,866.00	— 281.00	+ 2,395.00	»	+ 5.00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 10 MARZO 1899.				
1898-99	814,426.00	14,252.00	76,129.00	722,629.00	9,694.00	1,637,130.00	484.00	3,382.00
1897-98	813,077.00	16,576.00	76,084.00	621,697.00	9,772.00	1,537,206.00	484.00	3,176.00
Differenze nel 1899	+ 1,349.00	— 2,324.00	+ 45.00	+ 100,932.00	— 78.00	+ 99,924.00	»	— 203.00

STRETTO DI MESSINA

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1899	2,624.00	149.00	112.00	702.00	»	3,587.00	23.00	156.00
1898	3,078.00	165.00	271.00	957.00	»	4,471.00	23.00	194.00
Differenze nel 1899	— 454.00	— 16.00	— 159.00	— 255.00	»	— 884.00	»	— 38.00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 10 MARZO 1899.				
1898-99	75,757.00	2,252.00	7,421.00	28,900.00	28	114,358.00	23.00	4,972.00
1897-98	77,747.00	2,970.00	6,958.00	28,005.00	28	115,708.00	23.00	5,031.00
Differenze nel 1899	— 1,990.00	— 718.00	+ 463.00	+ 895.00	»	— 1,350.00	»	— 59.00

ANNUNZI

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

AVVISO D'ASTA.

A partire dal giorno 17 aprile 1899, incominciando dalle ore 9 fino alle 11 1/2 e dalle 14 alle 17, verranno, presso la Scalo di Torino P. N., poste in vendita al miglior offerente, a termini delle vigenti Tariffe e Condizioni, le merci giacenti ed abbandonate e gli oggetti rinvenuti nelle vetture, sale e pertinenze della ferrovia, non reclamati nel termine legale.

1° Le armi proprie non potranno essere vendute che a chi è munito della licenza rilasciata dall'Autorità di pubblica sicurezza del circondario, di vendere o fabbricare le armi stesse, o della licenza rilasciata dalla stessa Autorità di fare raccolta di armi proprie a fine di commercio o di industria, o della licenza, quando si tratta di vendita di singole armi, di portare armi lunghe da fuoco. (*Art 12 e 15 Legge di pubblica sicurezza*).

2° Le armi insidiose non potranno essere vendute che a chi è munito della licenza rilasciata dall'Autorità di pubblica sicurezza del circondario, di vendere o fabbricare le armi stesse, o della licenza del Prefetto di portare la rivoltella, o la pistola di qualunque misura, o il bastone animato la cui lama abbia lunghezza inferiore a 65 cm., e in quest'ultimo caso l'acquisto non potrà farsi che per le specie d'arma di cui si ha la licenza, e per acquisto di singole armi. (*Art. 12 e 16 Legge di P. S.*).

LA DIREZIONE GENERALE.

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne . .	160 25	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne . .	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 80	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne . .										
Genova	via Calais	187 —	181 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne . .	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	184 80	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 80	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	211 20	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne . .	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	257 75	180 30								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	288 70	202 —								
Brindisi — Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	250 25	173 25	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
	via Boul.	319 75	223 70								
Brindisi — Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'Andata e Ritorno.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI		1a e 2a CLASSE			1a e 2a CLASS.	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il lunedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
				(*)	(***)		(1)
Londres Ch.-Cross	Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria	—	9 — a.	Via Folkestone	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Douvres	—	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
(ora di Greenwich) Calais-M. (Buffet)	Arr.	12 15 p.		2 20 p	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
		Déjeun.					
(ora francese)	Par.	1 — p.		3 — p.	1 19 a.	12 49 p.	1 — a.
Boulogne-Gare (Buffet)	Arr.	1 39 p.	2 18 p.	—	1 59 a.	—	—
	Par.	1 41 p.	2 23 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (Buffet)	Arr.	3 14 p.	3 59 p	5 12 p.	3 33 a.	2 54 p.	3 — a.
	Par.	3 19 p.	4 04 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 59 p.	3 05 a.
Paris-Nord (Buffet)	Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 35 p.	Per la grande cintura
		Pranzo					
	Par.	*Vagon-Restaurant*		7 44 p.	6 48 a.	4 50 p.	
Paris-Lyon (Buffet)	Arr.			8 24 p.	7 31 a.	—	
		(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (Buffet)	Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon	Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève	—	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains	—	6 28 a.		7 53 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry	—	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane	—	9 43 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2)	Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino	Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	
Novara	Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano	Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
					1a 2a cl.		
Torino	Par.	3 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	
Genova	Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo	—	11 31 p.		8 43 a.	4 42 p.	—	
Pisa	—	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze	—	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno	—	12 — p.		5 32 a.	5 53 p.	—	
Roma	—	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli	—	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi	—	—		—	6 17 p.	—	
Torino	Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.		9 43 p.
Alessandria	Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 18 a.		11 11 p.
Bologna	—			2 31 a.	2 50 p.	Dal 15 novembre	3 22 a.
Ancona	—	—		7 12 a.	11 — p.	partenza	7 06 a.
Brindisi	—	—		10 17 p.	11 — a.	da LONDRA	5 35 p.
Firenze	—	—		6 34 a.	6 03 p.		Arrivo a Brindisi la domenica
Roma	—	—		1 10 p.	11 25 p.		
Napoli	Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

RITORNO

STAZIONI		1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-CALAIS settimanale il sabato part. da ROMA
Napoli. (ora dell'Europa centrale (2)	Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p.	Dal 20 novembre
Roma	—	2 30 p.	—	—	11 10 p.	partenza
Firenze	—	9 10 p.	—	—	6 10 a.	da ROMA
Brindisi	—	6 10 a.	—	—	5 35 p.	
Ancona	—	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna	—	1 35 a.	—	—	10 30 a.	
Alessandria	—	6 38 a.	8 37 a.	10 38 a.	9 05 p.	
Torino	Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	
Brindisi	Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli	—	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma	—	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno	—	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p	—
Firenze	—	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa	—	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo	—	7 16 p.	—	3 32 a.	12 28 p	—
Genova	—	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino	Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p.
Milano	Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara	—	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino	Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p.	—
Torino	Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.)	—	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry	—	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains	—	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Genève	—	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon	—	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (Buffet)	Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (Buffet)	Par.	7 35 antim.			7 07 p.	—
Paris-Nord (Buffet)	Arr.	8 14 antim.			8 — p.	12 12 p.
		(1) 1a 2a cl.	1a 2a cl.	*Déjeun.* 1a 2a cl.	*Pranzo* 1a, 2a, 3a (**)	
	Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	12 20 p.
Amiens (Buffet)	Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 47 p.	1 45 p.
	Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 52 p.	1 50 p.
Boulogne-Gare (Buffet)	Arr.	12 12 p.	1 50 p.	—	12 34 a.	—
	Par.	12 14 p.	1 53 p.	—	12 36 a.	—
(ora francese) Calais-M. (Buffet)	Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a.	3 50 p.
(ora di Greenwich)	Par.	1 10 p.		3 45 p.	1 35 a.	3 51 p.
Douvres	—	3 05 p.		5 45 p.	3 45 a.	5 45 p.
Londres Victoria	Arr.	4 50 p.		7 30 p.	5 40 a.	7 30 p.
Londres Ch.-Cross	Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a.	7 35 p.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE
in Savigliano ed in Torino

COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.
Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.
Tettoie.
Ferrovie a dentiera e Funicolari.
Argani, Grues e Montacarichi.

Dimamo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.
Trasporti di forza motrice a distanza.
Illuminazione elettrica.
Ferrovie e Tramvie elettriche.
Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe centrifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

FERROVIE PORTATILI.

Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi ai sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

Lime, Raspe, Acciai, Utensili, Macchine-Utensili

FRATELLI PASTORI

Cav. GIOVANNI PASTORI, *Successore*

Fornitori degli Arsenali della Marina e della Guerra, Ammin. ferroviarie, ecc.

Specialità LIME di precisione.

ACCIAI FUSI INGLESI (Qualità superiori).

Vendita esclusiva dell'ACCIAIO FUSO PROFILATO (brevettato)

per punte ad elica - allargatoi - ferri da tornio - da pialla, ecc.

FABBRICA E MAGAZZINI PRESSO **RIVOLI**

UFFICIO: TORINO, Via Finanze, 13

Ernesto Reinach - Milano

OLIO PER MACCHINE

Qualità speciale

PER LOCOMOBILI - PER VAGONCINI

UNTO PER CARRI

FRANCESCO CASANOVA
Libraio di S. M. il Re d'Italia
TORINO - *Piazza Carignano* - **TORINO**

A. BLONDEL & PAUL DUBOIS

LA TRACTION ÉLECTRIQUE
SUR VOIES FERRÉES
Voie — Matériel roulant — Traction,
avec 1014 figures dans le texte.
2 grossi vol. in-8°, legati in tutta tela, L. **55.**

MODÈLES démontables en carton
Notes historiques et descriptions
par **C. VOLKERT,** Ingénieur.

La Dynamo, in-4° obl., avec 41 fig., L. 3.50
La Locomotive, » » 24 » » 3.50
La Machine à vapeur, » 16 » » 3.50

VIGREUX et MILANDRE
TRAITÉ
de la construction, de la conduite et de l'entretien
DES VOITURES AUTOMOBILES
T. I. *Construction,* in-16°, relié toile, L. 4.50
T. II. *Voitures à vapeur* » » » 2.25
T. III. *Voitures automobiles à pétrole,* in-16°, relié toile . . . . . L. 2.25

D. FARMAN
A. B. C. DU CONDUCTEUR D'AUTOMOBILES
avec nombreuses figures dans le texte.
Un vol. in-16°, relié toile, L. 3.

Ing. CARLO CIAPPA
MANUALE DI TRAZIONE ELETTRICA
Tramvie e Ferrovie Elettriche.
1ª ediz., con 155 fig., legato in tela — L. 4.

Torino, 1899 — Tip. Lit. Camilla e Bertolero di Natale Bertolero, Via Ospedale, 18.

ANNO XXXII. Sabato, 15 Aprile 1899 NUM. 15.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 80 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

SOCIETÀ ITALIANA

PER LE FERROVIE DELLA SICILIA

Osservazioni intorno alle conclusioni della Commissione d'Inchiesta sui rapporti fra le Società esercenti le tre principali reti di strade ferrate del Regno ed il loro personale.

La Società delle Strade Ferrate della Sicilia ha pubblicato anch'essa (1) un Memoriale in risposta alle conclusioni della Commissione d'Inchiesta ferroviaria. Essendo esso assai voluminoso, ci limitiamo, per ora, a riprodurne le conclusioni, riservandoci, secondo opportunità e spazio permettendolo, a riferire in seguito i punti principali dell'elaborata risposta.

Questa Società ha ragione di credere che se le osservazioni, delle quali è oggetto il presente lavoro, fossero state a suo tempo richieste e tenute presenti, le conclusioni cui venne la R. Commissione d'inchiesta e le più gravi delle sue conseguenti proposte (I, III, VI) sarebbero state ben diverse.

In ogni modo, questa Società ha la ferma convinzione di avere all'evidenza dimostrato:

1. Che per le chiare ed esplicite dichiarazioni fatte dal Governo in Parlamento durante la discussione sull'articolo 98, coordinato coll'articolo 77 dello stesso Capitolato e coll'articolo 8 del contratto; per la lettera ed anche per lo spirito cui s'informano le varie disposizioni in esso contenute; per il parere di uno dei più alti uffici consulenti dello Stato; per l'avviso di una precedente Commissione, che prese pure in esame ed interpretò il citato articolo 98; per le dichiarazioni fatte più tardi da tutti i Ministri, dopo che erano state mandate ad effetto le Convenzioni ferroviarie; per la costante giurisprudenza, e per il voto, infine, della minoranza della stessa Commissione d'inchiesta, non è a dubitare che concetto fondamentale ed unico del tanto torturato articolo 98 fu quello di garantire la posizione *in actu* degl'impiegati esistenti al 30 giugno 1885, e ciò non solo nel momento del loro passaggio al servizio delle nuove Società esercenti ma anche per l'avvenire, e per questo unico motivo fu fatto obbligo ad esse di comunicare al Governo tanto il primo ruolo organico *applicato al personale esistente*, quanto il regolamento per l'avanzamento, le sospensioni e le dispense dal servizio, all'oggetto di constatare se per gli impiegati predetti fosse stato mantenuto il principio del rispetto ai *diritti acquisiti*, diritti che non potevano in alcun tempo subire pregiudizio;

2. Che perciò non è a parlare di tutela o garanzia governativa nel senso di miglioramento di posizione o di *carriera*, poichè questa doveva naturalmente dipendere dalla capacità intellettuale e dalla condotta in servizio di ciascun impiegato, requisiti, dei quali solo la Società esercente poteva esser giudice; e se, come è vero, il Ministro del tempo, on. Genala, discorrendo, in generale, di garantia del personale, ebbe ad accennare a nuovi diritti, non è men vero che egli spiegò nettamente in che consistessero questi nuovi diritti, cioè nella garantia di avere ciascun impiegato conservata la qualifica e mantenuto lo stesso stipendio: garantia che, come notò lo stesso Ministro, nessuna legge e nessun contratto accordava in precedenza, fatta eccezione per gli impiegati della ex-rete Piemontese, per i quali vigeva la legge 1864, nonchè nell'altra garantia per gli impiegati addetti agli studi ed alle costruzioni in corso di nuove linee, per i quali fu dato anche obbligo alle Società dell'assunzione in servizio con lo stesso trattamento di cui godevano il giorno del loro passaggio in servizio delle nuove Amministrazioni, e di essere d'altro canto preferiti, nei posti di nuova nomina, per l'apertura all'esercizio di dette nuove linee;

3. Che il primo ruolo organico, con la indicazione dei gradi, delle classi, delle azianità e dello stipendio di ciascun impiegato e tutt'altri elementi di raffronto per riconoscere se la posizione degli impiegati esistenti al 30 giugno 1885 fosse stata integralmente conservata, fu prima comunicato al Governo e poscia attuato con la sua acquiescenza;

4. Che anche con l'acquiescenza del Governo, cui era

---

(1) Per le *Osservazioni* delle Società Adriatica e Mediterranea, vedi N. 12, 13 e 14 anno corrente.

stato in precedenza comunicato, fu data attuazione al regolamento sul personale;

5. Che per l'uno e per l'altro la richiesta *comunicazione* al Governo non poteva, nè può intendersi nel senso di approvazione o disapprovazione o d'ingerenza governativa sulla formazione del ruolo e sulle varie disposizioni regolamentari, ma deve intendersi unicamente nel senso che al Governo non dovevano mancare i mezzi di potere constatare di essere stati, come si è già detto, rispettati i *diritti acquisiti* del vecchio personale, ed a tale scopo soltanto, come fu confermato con le dichiarazioni che si leggono nei vari *pro-memoria*, di cui innanzi si è fatta menzione, e come risulta anche dalle dichiarazioni più volte fatte in Parlamento dai Ministri che si succedettero nella Amministrazione dei Lavori Pubblici;

6. Che, come risulta confermato dai sopraccennati *promemoria*, il Governo, a mezzo del R. Ispettorato Generale ed a mezzo anche di una Commissione speciale, fece la constatazione di cui innanzi è discorso ed ebbe ad accertarsi che la posizione del vecchio personale non solo non era stata peggiorata, ma era stata anzi migliorata, ed i pochi reclami presentati dagli interessati erano stati presi dalla Società in benigna considerazione;

7. Che, perciò, qualunque richiesta per la comunicazione di un nuovo ruolo organico e per l'esame del regolamento sotto l'aspetto di tutela o ingerenza, nel modo come ebbe ad intenderla la Commissione predetta, sarebbe fuori i termini del contratto ed anche contro il riconoscimento esplicito da parte del Governo di avere le Società soddisfatto agli obblighi tutti derivanti dal contratto stesso;

8. Che, però, sempre allo scopo della constatazione di cui sopra, questa Società riconosce essere suo obbligo di comunicare anche al Governo ogni successiva modifica del regolamento, affinchè la posizione *in actu* degli impiegati in servizio al 30 giugno 1885 non sia mai pregiudicata;

9. Che il Regolamento 31 ottobre 1873, n. 1688, relativo al sindacato e alla sorveglianza dell'esercizio delle strade ferrate è da ritenersi abrogato, sia perchè la materia di cui tratta quel regolamento trovasi interamente disciplinata con le nuove disposizioni contenute nel R. Decreto 22 ottobre 1885, n. 3460, e nel Regolamento del 17 gennaio 1886, n. 3704, emanati in base all'articolo 16 della Legge 27 aprile 1885, n. 3048, sia perchè vi sarebbe manifesta incompatibilità fra le disposizioni dell'accennato Regolamento del 1873 e l'articolo 98 del Capitolato d'esercizio;

10. Che questa Società non può essere tenuta per gli Istituti di previdenza ad aggravi che non trovano base nell'articolo 31 del Capitolato d'esercizio, come ebbe essa a rassegnare al Ministero con apposita lettera del 3 marzo 1899, e che non ha colpa alcuna per il ritardo frapposto nella promulgazione dei provvedimenti, di cui è cenno in esso articolo. Essa, per altro, non ebbe ad incorrere in alcun abuso nei collocamenti in quiescenza, come la stessa Commissione d'inchiesta riconobbe nella sua Relazione;

11. Che discorrendo, infine, dei pochi appunti di fatto relativi alla insufficienza numerica per taluni agenti addetti al servizio delle stazioni ed alle modalità da osservarsi per il riconoscimento della idoneità del personale, risulta chiaro che detti appunti sono infondati e che qualunque modifica sarebbe praticamente priva di scopo e potrebbe scuotere l'unità di indirizzo, che è tanto necessaria per il buon andamento del servizio e per quella libertà d'azione, che è l'unica base della responsabilità intera che la Società ebbe ad assumere con il contratto di esercizio.

Ed ora questa Società non invano si augura che il Governo vorrà ancora una volta riconoscere di avere essa completamente adempiuto agli obblighi contrattuali e di riuscire perciò immeritata qualunque censura. Imperocchè un Governo che, retto da liberali istituzioni, è, per usare la frase del Savigny, manifestazione organica della Nazione e personifica, come supremo moderatore, i più alti principii di moralità e giustizia, non può da questi principii scostarsi, poichè *nihil tamen tam proprium imperio est quam legibus vivere.* E giustizia completa questa Società serenamente aspetta

Sotto l'usbergo del sentirsi pura.

Roma, 18 marzo 1899.

Società Italiana per le Strade Ferrate della Sicilia.

LE COSTRUZIONI FERROVIARIE DELLA MEDITERRANEA

(Relazione sugli studi e lavori eseguiti dal 1885 al 1897).

(Continuazione — Vedi Numero 13).

CAPITOLO II. — **Linee affidate dallo Stato in costruzione alla Società colle Convenzioni 21 giugno e 29 settembre 1888.**

Come fu accennato nelle premesse, con la Convenzione in data 21 giugno 1888, approvata con la legge 20 luglio 1888, n. 5550 (serie 3ª), il Governo affidava in costruzione alla Società le sei linee seguenti:

1. Linea Velletri-Terracina;
2. » Sparanise-Gaeta;
3. » Genova-Ovada-Asti;
4. » Avellino-Ponte Santa Venere;
5. » Cornia-Piombino;
6. » Cuneo-Saluzzo.

La legge succitata all'art. 8 autorizzava anche il Governo a concedere alla Società a prezzo fatto la costruzione della linea Roma-Segni (m. 47,244.90), ciocchè avvenne infatti con la Convenzione 29 settembre 1888, approvata con decreto reale in data 5 ottobre 1888, n. 5837 (serie 3ª).

Un articolo addizionale di detta Convenzione 21 giugno 1888 obbligava la Società a costruire a richiesta del Governo, con le modalità di una linea di primaria importanza, la parte della linea Sparanise-Gaeta compresa fra la stazione di Minturno e la sella interposta fra i monti Rotondo e Dragone presso Formia, onde metterla in condizioni di poter servire di tratta comune con la costruenda Roma-Napoli litoranea. Le relative condizioni di costo, di tempo, ecc., dovevano stabilirsi successivamente di comune accordo. Tali condizioni vennero infatti determinate con la Convenzione in data 29 settembre 1888, approvata con decreto reale 5 ottobre 1888, n. 5838 (serie 3ª).

Di queste linee, la cui costruzione si svolse dal 1888 al 1896, si passa ora a dare alcune notizie particolareggiate.

Linea Velletri-Terracina.

La linea Velletri-Terracina doveva avere, secondo la legge 20 luglio 1888, per obbiettivo di congiungere Velletri con Terracina, servendo in pari tempo ai paesi interposti fra questi due centri più importanti. Il suo carattere era quindi quello di una linea locale: e perciò la suddetta legge del del 1888 ammise per la medesima pendenze massime fino al 25 per mille, raggi minimi delle curve fino a 250 m., larghezza della sede stradale di m. 4.40 e peso delle rotaie di 30 kg. a ml.

È escluso quindi che la detta linea potesse avere per iscopo la più breve comunicazione di Terracina con la Capitale; poichè in tal caso partito migliore sarebbe stato quello di non partire da Velletri, ma direttamente da Roma; mentre invece un tale obbiettivo era stato dalla legge 20 luglio 1888 (art. 7) riservato alla costruenda diretta Roma-Napoli litoranea per Terracina e Gaeta.

Por quanto riguarda l'andamento del tracciato conviene innanzi tutto osservare che i paesi che la linea deve servire trovansi per la maggior parte situati sulle colline che

fanno corona alle Paludi Pontine. Di necessità quindi essa doveva contornare quelle pendici per avvicinarsi il più possibile ai centri abitati, evitando così anche d'immettersi nelle Paludi.

Uscita dalla stazione di Velletri, la linea si sviluppa prima per le colline adiacenti, le quali altro non sono che le estreme ondulazioni dei vulcani laziali, e pei valloni che ne solcano i fianchi, toccando così Giulianello, e passando tra i paesi di Cori e Cisterna; si svolge poi al piede dei monti Lepini, accostandosi a Ninfa, Norma e Sermoneta, fino a Sezze; qui piega leggermente a sinistra e internandosi dietro le colline di Piperno, tocca questo centro; discende poi per la valle del fiume Amaseno, e dopo la stazione di Sonnino, collocata presso l'abbazia di Fossanova, contorna la base dei colli Pontini, finchè girata la punta di Leano arriva a Terracina.

Questo l'andamento planimetrico: quanto alla sua altimetria, la linea, partendo da Velletri con la quota 290.33 arriva a Terracina alla quota 6.90 ed è, si può dire, in quasi continua discesa. Tale discesa però si effettua più rapidamente fra Velletri e Ninfa (quota 37.45); nella parte successiva il livello della linea oscilla fra la suddetta quota di m. 37.45, la massima di 52.50 presso Piperno, e la minima di 6.90 a Terracina.

La lunghezza totale dall'asse del fabbricato viaggiatori di Velletri sino all'estremo del binario di corsa a Terracina è di m. 79,546.28 dei quali m. 46,026.93 in rettilineo e m. 33,519.35 in curve, i cui raggi variano da un massimo di m. 1000 ad un minimo di m. 250.

Le tratte in orizzontale misurano m. 35,621.77; quelle a miti pendenze (fino al 10 per mille) m. 19,397.59; quelle a più forti pendenze (dal 10 al 25 per mille) m. 24,526.92.

I più importanti centri serviti dalla linea sono Velletri (17,000 abitanti) e Terracina (9000 abitanti). Vengono poi in ordine Sezze, Cori, Piperno, Sonnino, Cisterna, Norma Sermoneta. I loro territori sono abbastanza ben coltivati, dànno ottimi vini, olio, cereali, agrumi, carciofi, ecc.; essi raccolgono poi, e specialmente Terracina, gl'importanti prodotti delle Paludi Pontine. Queste Paludi di triste fama, perchè rendono immensamente malsana e quasi inabitabile una vastissima plaga, hanno principio a Tor Tre Ponti e si estendono dal piede dei monti Lepini e Pontini fino al mare, occupando una superficie di quasi 20,000 ettari.

I terreni sui quali si svolge la ferrovia sono di natura vulcanica da Velletri a Ninfa (vulcani laziali) e calcari fra Ninfa e Terracina (monti Lepini e Pontini). Essa trovasi quindi in condizioni di stabilità ottime. Il terreno poi essendo bensì ondulato, ma non fortemente accidentato, non ha dato luogo ad opere d'arte di grande importanza.

Il solo lavoro interessante che riflette il corpo stradale fu quello eseguito al rilevato fra le progressive 36.365 e 36.534 per l'attraversamento di copiose sorgive di acque sulfuree, dette *acque puzze*, che davano moto ad un molino a valle della ferrovia, e consistente in un muraglione sottoscarpa a destra e sinistra e in un grande drenaggio costituito da una gettata di grossi massi calcari disposti nel letto delle sorgive, previo sradicamento di tutte le piante acquatiche e lo sgombro delle materie limacciose. Su questo primo strato di massi se ne dispose un altro di minori dimensioni e poi altri minori, in modo da impedire che le materie del terrapieno scendessero ad impedire il libero deflusso delle acque. Questo drenaggio, lungo m. 168, funziona perfettamente, e le sorgenti sistemate, anzichè scemare, si fecero dopo la costruzione della ferrovia più abbondanti.

Due sono le opere d'arte maggiori di questa linea: l'una è il viadotto di 5 archi di 15 m. ciascuno, sul vallone Piscari, presso la stazione di Giulianello, costruito in peperino e vôlti in mattoni; l'altra è il ponte in ferro obliquo, con travata rettilinea a briglie parallele, della luce obliqua di m. 25.96, sul fiume Amaseno, situato poco prima della stazione di Sonnino. In quest'ultimo le fondazioni riuscirono alquanto difficili per la natura del terreno, che rese necessaria una palificazione generale.

Le stazioni della nuova linea, comprese le due estreme, sono 11; cioè: Velletri (stazione preesistente ampliata); Giulianello Roccamassima; Cori; Cisterna; Ninfa (fermata); Sermoneta-Norma-Bassiano; Sezze Romano; Piperno; Sonnino; Frasso (fermata); Terracina.

La linea Velletri-Terracina è armata con rotaie del peso di kg. 30 a ml., della lunghezza di m. 9, con giunzioni sospese a 4 fori: appoggiate sopra 10 traversi sulle tratte in pendenza fino al 15 per mille (incluse) e sopra 11 traversi sulle tratte in pendenza superiore. Le rotaie sono fissate ai detti traversi di quercia mediante arpioni e appoggiate sopra piastrelle di ferro. Le piastrelle sono: per le tratte in pendenza del 15 per mille ed inferiori:

a) In numero di 8 per campata di 9 m. nei rettilinei e nelle curve di raggio fino a 600 metri (escluse);

b) In numero di 14 nelle curve di raggio da 600 a 400 (incluse);

c) In numero di 20 nelle curve di raggio inferiore a 400 metri.

Nelle tratte in pendenza oltre al 15 per mille si hanno sempre n. 22 piastre per campata di m. 9.

La Convenzione di concessione in data 21 giugno 1888 approvata con la legge 20 luglio 1888 concedeva alla Società il periodo di 6 mesi dalla data della legge per la presentazione dei progetti, e quello di 3 anni dalla data del decreto di approvazione del progetto per la costruzione della linea.

Il progetto venne infatti presentato in data del 9 gennaio 1889, cioè prima della scadenza dei detti 6 mesi, e venne approvato con decreto ministeriale in data 27 maggio 1889.

L'apertura della linea avvenne il 27 maggio 1892, vale a dire alla precisa scadenza dei 3 anni concessi per la costruzione.

Linea Sparanise-Gaeta.

Anche a questa linea la legge 20 luglio 1888 diede il carattere di linea locale, essendosi ammessi per la medesima limiti di pendenza fino al 25 per mille, raggi minimi delle curve fino a 250 m., larghezza della sede stradale di m. 4.40, e peso a ml. delle rotaie di kg. 30.

Solo la tratta compresa fra la sella di Mondragone presso Formia e la stazione di Minturno fu costruita con le modalità di una ferrovia di primaria importanza, dovendo più tardi servire, come già si disse, di tratta comune con la costruenda direttissima Roma-Napoli litoranea. Tali modalità vennero dalla Convenzione 29 settembre 1888 definite come segue: pendenza massima 7 per mille, raggio minimo delle curve 500 m., larghezza stradale m. 5.50, peso rotaie di 36 kg. a ml.

In totale la linea misura una lunghezza di m. 59,389.77, di cui m. 37,369.84 in rettilineo, e m. 22,019.93 in curva, il cui raggio varia da un massimo di m. 2000 ad un minimo di m. 250.

Le tratte in orizzontale misurano m. 17,581.74, e quelle a pendenze miti (non oltre il 10 per mille) m. 23,554.01, e quelle a più forti pendenze (tra il 10 e il 25 per mille) m. 18,254.02.

La plaga percorsa da questa ferrovia è abbastanza popolata e non priva di risorse. Fra i centri più importanti citiamo la piazza forte di Gaeta, colla sua rada tranquilla, sicuro ricovero per le navi, la quale col borgo annesso fa una popolazione di 14,000 abitanti, poi Formia, Sessa Aurunca, con 8000 abitanti ciascuno; vengono quindi Minturno, Carinola, Santi Cosma e Damiano, e Castelforte, tutti centri muniti di stazione; poi Majorisi, Cascano, Cellole Fasani, dotati di semplice fermata.

Le risorse locali hanno essenzialmente la loro base nell'industria agricola, i cui prodotti principali sono il vino (Carinola, Cascano, Minturno, Formia, Gaeta), i cereali (valle del Garigliano) e gli eccellenti agrumi ed ortaglie di Formia e Gaeta. Non mancano anche prodotti industriali, come gli ottimi mattoni di Formia e Scavori, che servirono anche per una parte della Velletri-Terracina.

Questi sarebbero certamente buoni elementi di traffico se la vicinanza al mare della parte più ricca e produttiva della linea non inducesse a scegliere quella più economica via per le sue comunicazioni con Napoli.

I terreni attraversati sono di natura vulcanica da Sparanise alla vallata del Garigliano, svolgendosi qui la linea sulle ultime pendici del grande vulcano di Rocca Monfina. e constano di lave, tufi più o meno compatti, lapilli, ecc., al di là del Garigliano fino a Formia si hanno nel piano i bassi fondi argillosi, e le circostanti colline constano di roccie calcari o di conglomerati, da Formia a Gaeta il terreno è costituito da grandi massi calcari commisti con argille.

In generale le sue condizioni di stabilità sono buone. Il terreno piuttosto accidentato, nella prima ed ultima tratta ha dato luogo ad importanti viadotti ed anche a qualche galleria.

I dati dello specchietto seguente possono dare una prima idea delle condizioni generali della linea:

Tratte in trincea.	Lunghezza	m.	22,186 —
» in rilevato	»	»	34,735.63
Opere d'arte minori n. 282 .	Luce totale	»	483.04
» maggiori n. 10 .	Lung. totale	»	948.30
Gallerie n. 4	»	»	1,036.80

Le 10 opere d'arte maggiori non mancano certo d'importanza; esse sono:

Viadotto sul Savone (preesistente allargato); viadotto sul torrente Rapesteile; ponte sul rio Persico; viadotto sul rio Annone; ponte sul rio Fontanelle; viadotto sul rio Cammarelle; ponte in acciaio sul Garigliano (travata semiparabolica, fondazioni pneumatiche); ponte in ferro sul torrente Ausente (travata rettilinea a traliccio); viadotto a travate in acciaio presso le fornaci di Formia (travate semiparaboliche); viadotto del Pontone.

Le gallerie sono 4, cioè: Cascano lunga m. 259.28; Castellone 324.71; Rialto 215.81; Valcalegno 237.

Nelle gallerie di Cascano e Valcalegno non si ebbero filtrazioni d'acqua; molte invece ed abbondantissime nella galleria di Castellone, raccolte poi e condotte nella stazione di Formia; meno abbondanti in quella di Rialto. E la galleria di Castellone fu appunto quella che presentò le maggiori difficoltà di esecuzione per la presenza di argille e sabbie finissime sciolte colle forti filtrazioni d'acqua, di cui si disse più sopra.

La galleria di Valcalegno venne forata dal solo attacco verso Sparanise, perchè dal lato Gaeta era preceduta da un'importante trincea, che fu aperta contemporaneamente alla galleria. Gli avanzamenti massimi mensili ottenuti in queste gallerie furono rispettivamente i seguenti:

Galleria di Cascano . . .	m. 91.50	(agosto 1890)
» di Castellone . . .	» 41.75	(»)
» di Rialto	» 35 —	(dicembre 1890)
» di Valcalegno. . .	» 38 —	(maggio (1891).

Come si accennò già, le stazioni e fermate della linea sono 10, cioè:

Sparanise (stazione preesistente ampliata); Majorisi (fermata); Carinola; Cascano (fermata); Sessa Aurunca; Cellole Fasani (fermata); Santi Cosma e Damiano-Castelforte; Minturno; Formia; Gaeta.

La posizione della stazione estrema di Gaeta venne fissata d'accordo coll'autorità militare, e può essere facilmente collegata colla fortezza. Da quella di Formia si può facilmente staccare un binario per metterla in comunicazione colla spiaggia marina. La stazione di Minturno, dalla quale in avvenire dovrà essere diramato il tratto della linea diretta litoranea per Napoli, è suscettibile di tutti quegli ingrandimenti che a suo tempo potranno essere richiesti nella medesima come stazione di biforcazione. L'orizzontale predisposta alla sella di monte Dragone si potrà pure prestare a suo tempo alla costruzione di una stazione di bivio per Terracina.

L'armamento della via è come quello della Velletri-Terracina, ad eccezione delle due tratte da Sparanise al bivio di Gaeta, e da Minturno a oltre Formia (chm. 39,699.41-55,618.10) nelle quali è fatto con rotaie da m. 12 del peso di kg. 36 a ml., con giunzioni sospese, a 4 fori, poste su 14 traversi, con due piastre doppie di giunzione a 6 fori e 24 piastre intermedie a 2 fori, tutte fissate con caviglie d'acciaio.

Anche questa linea ha fornito come la Velletri-Terracina, ottimi materiali da costruzione.

Il progetto venne presentato in data 10 gennaio 1889, e quindi prima della scadenza dei 6 mesi: il decreto di approvazione porta la data del 4 maggio 1889 e l'apertura della linea avvenne il 4 maggio 1892, e quindi alla precisa scadenza del termine dei 3 anni suddetto. (*Continua*).

LA TRAZIONE ELETTRICA SULLE STRADE FERRATE

Abbiamo sott'occhio il fascicolo di aprile del *Génie Civil* nel quale sono pubblicate alcune note di viaggio, assai interessanti, dell'illustre ingegnere elettricista Marcel Delmas, che ha visitato recentemente gli Stati Uniti e il Canadà per studiarvi le applicazioni elettriche.

L'alta competenza dell'ing. Delmas dà un gran valore ai suoi giudizi sui sistemi applicati in America con mirabili risultati.

E siccome l'argomento, come nota pure la *Tribuna*, è di grandissima importanza anche per le nostre ferrovie e specialmente per le linee che si dipartono da Genova verso la valle del Po, crediamo opportuno riprodurre da queste note quella parte che concerne la trazione elettrica:

La Compagnia New York New Haven e Hatford, ha inaugurato per i suoi tronchi a traffico molto intenso un sistema d'esercizio con treni leggeri elettrici, frequenti e rapidi: ma il trionfo della trazione elettrica è realizzato nella « Galleria di Baltimora » dove le grandi e pesanti locomotive elettriche adoperate sono ben lontane dal rassomigliare ai piccoli giuocattoli da laboratorio a cui si è ancora condotti a pensare quando si parla di elettricità.

Durante tutta la giornata le locomotive in servizio si alternano per rimorchiare treni di carbone di 800 a 1200 e persino di 1700 tonnellate; giacchè bisogna notare che i vagoni americani contengono ciascuno da 40 a 50 tonnellate, e i treni sono formati da 23 di detti vagoni, senza contare le due locomotive a vapore che generalmente rimangono attaccate al loro treno, con i regolatori chiusi, per non ingombrare di fumo la galleria. La locomotiva elettrica viene a porsi in testa ad uno di questi treni e lo rimorchia senza alcuna difficoltà. Il commutatore (*controller*) della locomotiva è affatto grossolano; ed è appunto in grazia delle sue proporzioni se non si riscalda al passaggio, nelle partenze e sulle ascese, di una intensità di corrente di 3000 ampères con 600 volts, ciò che corrisponde a una forza di 2500 cav. La sua costruzione è tale d'altronde da resistere impunemente anche a un leggiero riscaldamento.

Sono rimorchiati così ogni giorno 18 treni merci e 10 o 12 treni viaggiatori.

Il regolamento prescrive di non far passare che un solo treno alla volta nella galleria, inquantochè l'officina elettrica non potrebbe fornire la forza necessaria a più d'un treno alla volta.

Il massimo consumo corrisponde ad un'ascesa del 12 al 15 per mille, sopra la quale la locomotiva elettrica assorbe circa 1300 cavalli durante 7 minuti; sull'asse motore però la potenza sviluppata raggiunge sino 2500 cavalli.

La messa in moto è molto lenta e consuma 1000 cavalli circa; coi treni leggeri occorrono 3 minuti per raggiungere la velocità di regime, e, con treni pesanti, ne occorrono fino a sette. Una volta acquistata la velocità di regime, si interrompe immediatamente la corrente sopra una certa lunghezza in orizzontale; queste enormi variazioni in cui si passa quasi istantaneamente, da 0 a 1000 cavalli e viceversa, sono oramai ammesse nel dominio della pratica. Il macchinista ha sotto gli occhi un Amperometro,

e deve regolarsi in modo da tenersi intorno a una media di 700 Ampères per un treno normale.

La Compagnia sta per sopprimere la presa di corrente dal filo aereo « che si guasta molto spesso; adottando in» vece il sistema della terza rotaia, che ha già fatto le sue » prove in America ».

È quindi ormai certo che l'elettricità prenderà il posto del vapore nell'esercizio delle strade ferrate *ovunque si avrà un esercizio difficile.*

Le pressioni elevate nelle caldaie delle locomotive (14 kg.) non bastano più per risolvere il problema della trazione su certe pendenze e con pesanti carichi; mentre i risultati ottenuti a Baltimora hanno dimostrato che la migliore soluzione si ha con la trazione elettrica.

INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

Ferrovia Genova-Voltaggio-Gavi-Novi.

Sappiamo che la Società Mediterranea ha inoltrato domanda al Governo per fare gli studi di un nuovo valico appennino che congiunga il Porto di Genova alla valle del Po. Questa nuova linea toccherebbe Voltaggio e Gavi e sboccherebbe a Novi.

Ciò trovasi in relazione a studi di massima fatti per un simile tracciato dall'ing. Sartorio.

><

Trazione elettrica ferroviaria.

Come è noto, trovansi in servizio sulla Milano-Monza due carrozze elettriche automotrici ad accumulatori, le quali, per quanto siano state studiate in vista di quella linea, sono suscettibili di essere adibite a linee più lunghe e di profilo più difficile.

Nel febbraio scorso difatti una di tali vetture fece il viaggio di andata e ritorno fra Milano e Pavia, ed il 13 corrente una di esse venne spinta sino a Como.

Naturalmente trattasi di puri esperimenti, perchè non può attivarsi il servizio nè per Pavia, nè per Como, possedendosi due sole vetture, le quali non bastano nemmeno per assicurare la regolarità del servizio fra Milano e Monza.

><

Ferrovia Cuneo-Ventimiglia.

(Progetto di maggiori lavori da eseguirsi lungo il tronco da Limone a Vievola).

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha esaminato i progetti di maggiori lavori da eseguirsi lungo il tronco in costruzione Limone-Vievola, della ferrovia da Cuneo a Ventimiglia, compilati dalla Direzione tecnica governativa per le ferrovie in Cuneo, del presunto importo complessivo di L. 438,993.57; ed ha espresso l'avviso che con le aggiunte e tenuto conto dei suggerimenti considerati nel suo voto, i progetti medesimi siano meritevoli della superiore approvazione.

Tali progetti riguardano:

1. La deviazione murata del torrente Roia sulla galleria del Colle di Tenda, verso lo sbocco sud, con una spesa netta di L. 74,500;

2. I maggiori lavori nella stazione di Vievola, allo scopo di renderla adatta a funzionare come testa di linea e pel servizio della piccola velocità, con una spesa preventivata in nette L. 143,600;

3. L'ampliamento del colatore centrale nella galleria di Tenda, sul versante nord dell'imbocco della galleria, alla progressiva 2750 dall'imbocco stesso, pel quale ampliamento è preventivata una spesa di L. 220,893.57 netta da ribasso d'asta.

Il Consiglio ha poi anche espresso il suo avviso circa il modo da seguire per provvedere all'esecuzione delle opere considerate nei suaccennati tre progetti.

><

La stazione di Cosenza.

Il giorno 29 marzo u. s. ebbe luogo a Cosenza una riunione di funzionari della Società Mediterranea, rappresentanti i diversi servizi per provvedere allo studio di massima della stazione di Cosenza. Alla riunione intervenne anche un funzionario del R. Ispettorato di Circolo ferroviario di Reggio Calabria.

Nella conferenza si sarebbe stabilito: di sviluppare il servizio viaggiatori dove attualmente si trova, innestando due altri binari in quello attuale per Pietrafitta; di costruire il nuovo fabbricato viaggiatori all'esterno della curva di questi nuovi binari, di ampliare l'attuale magazzino merci ed il relativo piano caricatore, e d'impiantare una piattaforma che permetta il giro delle macchine unite ai tenders.

Scopo delle suaccennate proposte è quello di non alterare il piano della stazione dove attualmente si svolge il servizio delle merci, onde così avere la possibilità di ampliare il piazzale verso Sibari ed aggiungere nuovi binari, qualora le esigenze dell'accresciuto movimento lo richiedessero.

><

Ferrovia Mortara-Vigevano.

(Concessioni speciali di tariffe per merci e viaggiatori).

Sappiamo che fra il Ministero dei Lavori Pubblici e la Società concessionaria della ferrovia Mortara-Vigevano sono in corso trattative allo scopo di concertare che non solo le concessioni, in tutto od in parte gratuite, state applicate sulla linea anteriormente al 1° gennaio p. p., continueranno ad applicarsi per l'avvenire senza diritto a reclami od a compensi, come è stabilito nell'atto di transazione recentemente concordato fra Società e Governo; ma anche le concessioni speciali a prezzo ridotto, ed in genere le riduzioni e modificazioni di tariffa, tanto pel trasporto delle merci che per quello dei viaggiatori, attuate o da attuarsi dal 1° gennaio p. p.

><

Il ventilatore Saccardo alla galleria dei Giovi.

All'imbocco della galleria dei Giovi, lato nord, proseguono alacremente i lavori per l'impianto del ventilatore artificiale ideato dall'ing. Saccardo.

Ne è assuntrice l'Impresa Giacomo Rossi.

Gli operai che attendono a tale lavoro ammontano a un centinaio, distribuiti in squadre che si succedono notte e giorno ininterrottamente.

Secondo il contratto, il ventilatore dovrà funzionare a partire dal 10 prossimo giugno.

Si recò sopraluogo lo stesso ing. Saccardo, il quale si mostrò soddisfatto del come procedono i lavori.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(Carri noleggiati).

Coll'approvazione del Governo, la Mediterranea prese a nolo altri 575 carri da merce, e cioè: 275 per un anno dalla « Compagnie Auxiliaire Internationale de Chemins de fer de Bruxelles », dei quali 100 chiusi e 175 aperti; 300 aperti, per un anno e mezzo, dalla Società « Oesterreichische-Eisenbahn-Verkehrs-Anstalt ».

><

Per le tariffe di servizio interno nella Sardegna.

Sappiamo che il R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate, tenuto conto delle istanze rivoltegli dalla Camera di Commercio di Cagliari in ordine a miglioramenti invocati nelle tariffe e nelle condizioni dei trasporti ferroviari dell'Isola, farà tutto il possibile per tentare di indurre le Società esercenti a rendere le tariffe più miti per il servizio interno, come si fece di recente coll'attuazione del servizio cumulativo col continente.

><

Applicazione del freno Westinghouse.

È stata approvata dal Comitato Superiore delle Strade Ferrate la proposta della Società Adriatica per l'applicazione del freno Westinghouse a 60 locomotive, 201 carrozze e 41 bagagliai.

><

I prodotti delle Ferrovie italiane.

Dal prospetto dei prodotti lordi approssimativi delle Strade Ferrate costituenti le Reti principali Mediterranea, Adriatica e Sicula e delle altre Ferrovie del Regno, compilato dal R. Ispettorato Generale per gli otto mesi dal 1° luglio 1898 al 28 febbraio 1899, togliamo le cifre riassuntive principali:

Rete Mediterranea. — Per la *Rete principale* complessivamente, per il periodo suindicato i prodotti ascesero a L. 89,126,160 contro L. 84,252,908 nel periodo corrispondente dell'esercizio 1897-98. Vi ha quindi un aumento di prodotto di L. 4,873,252.

La *partecipazione dello Stato* su questi prodotti ascende a L. 24,509,694.

Per la *Rete secondaria* lire 3,692,618 contro lire 3,748,601 nel corrispondente periodo dell'esercizio precedente e con una diminuzione di L. 55,983.

Rete Adriatica. — Per la *Rete principale* i prodotti ammontarono nel periodo suindicato a L. 76,189,158 contro L. 72,156,428 nel periodo corrispondente dell'esercizio 1897-98, con un aumento quindi di L. 4,032,730.

La *partecipazione dello Stato* su questi prodotti ascende a L. 20,952,019.

Per la *Rete secondaria* lire 5,870,112 contro lire 5,457,662 nel corrispondente periodo dell'esercizio precedente, con un aumento quindi di L. 412,450.

Rete Sicula. — Per la *Rete principale* i prodotti ammontarono nel periodo suindicato a L. 5,823,823 contro L. 5,606,238 nel periodo corrispondente dell'esercizio 1897-98, con un aumento quindi di L. 217,585.

La *partecipazione dello Stato* su questi prodotti ascende a L. 174,715.

Per la *Rete secondaria* lire 1,582,426 contro lire 1,479,494 nel corrispondente periodo dell'esercizio precedente, con un aumento di L. 102,932.

Lo Stato complessivamente partecipa ai prodotti delle tre Reti secondarie nella somma di L. 9,951,519.

Navigazione attraverso lo Stretto di Messina. — Prodotti L. 109,623 contro L. 111,237 nel semestre corrispondente dell'esercizio 1897-98.

Ferrovie diverse. — Prodotti complessivi L. 11,997,628 contro L. 11,199,792 nell'esercizio precedente.

Da queste cifre risulta un maggior prodotto di lire 9,533,966 per le tre grandi Reti, alle quali aggiungendo il maggior prodotto delle Ferrovie diverse in L. 797,836, si ha l'aumento di L. 10,381,802 negli otto mesi dal 1° luglio 1898 al 28 febbraio 1899 in confronto degli otto mesi corrispondenti dell'anno precedente.

><

Il personale della ferrovia Napoli-Bellavista-Vesuvio.

Ci consta che la Società per la ferrovia Napoli-Bellavista-Vesuvio è stata invitata dall'Ispettorato generale delle Strade Ferrate ad ottemperare alle disposizioni della sua concessione, relative all'obbligo che essa ha di reclutare una parte del proprio personale fra gli ex-agenti straordinari governativi licenziati.

><

Biglietti andata e rrtorno fra Tesi, Castelplanio e Serra San Quirico.

La Direzione delle Strade Ferrate Meridionali, in seguito ad analoga domanda del Municipio di Tesi, ha disposto per l'istituzione, in via di esperimento, dei normali biglietti di andata e ritorno delle tre classi da quella stazione per quelle di Castelplanio e Serra San Quirico.

><

Biglietti diretti fra Roma e Palermo, via Napoli.

Quanto prima sarà attivato il servizio con gli speciali biglietti di cui di recente fu approvata la istituzione fra Roma e Palermo, via Napoli-Mare e viceversa.

><

Riduzione dei prezzi di trasporto sul tratto Ofantino-Saline Margherita di Savoja.

È in corso di approvazione, presso il Ministero dei Lavori Pubblici, una proposta della Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali per ridurre i prezzi di trasporto pei viaggiatori sul tratto Ofantino-Saline Margherita di Savoja, sia, per quanto riguarda i biglietti di corsa semplice che quelli di andata e ritorno, allo scopo di vincere la forte concorrenza che vien fatta alla ferrovia dai mezzi ordinari di trasporto.

><

Riduzione sui trasporti per il mercato internazionale di macchine a Vienna.

Dal 20 al 29 maggio p. v. avrà luogo in Vienna un mercato internazionale di macchine agricole, al quale prenderanno parte anche dei nostri industriali, cui le nostre Società ferroviarie, in conformità di quanto hanno praticato in altre consimili circostanze, accorderanno pel trasporto degli oggetti non accettati, o rimasti invenduti alla Fiera, la riduzione del 50 0[0 sui prezzi della tariffa generale, la quale verrà applicata nel senso di concedere il ritorno gratuito degli oggetti stessi.

><

Pel servizio merci alla fermata di Labico, lungo la Velletri-Terracina.

Il Consiglio Comunale di Labico, paese situato lungo la ferrovia da Velletri a Terracina, ha fatto voti al Ministro dei Lavori Pubblici perchè in quella fermata il servizio delle merci a grande velocità venga effettuato senza limitazione di peso, e perchè sia ivi istituito il servizio merci a piccola velocità.

><

Proposte di lavori sulle linee in esercizio dal 27 al 31 marzo 1899 fatte dalle Società.

Rete Mediterranea:

Noleggio di 300 carri aperti, 300 copertoni, 200 carri chiusi e 100 aperti per 3 mesi L. 485,611.40.

Quota spettante al terzo fondo per il detto noleggio, L. 67,364.55.

Chiusa con steccato del piazzale della *stazione di Casino di Terra*, L. 127.27.

Riparazione guasti causati dalle piene del 23 novembre 1898 fra i chilom. 115.764 e 116.564 (*Taranto-Reggio*), L. 2300.

Concorso dell'Amministrazione ferroviaria per la sistemazione della frana del Micone, lungo la Nazionale 37 (linea *Parma-Spezia*), L. 26,400.

Rete Adriatica:

Sistemazione del ponte retto in due campate sul torrente Pescia di Collodi, al chilom. 55.497 della *Pisa-Firenze*, L. 16,681.25.

Quota spettante al primo fondo di riserva per il detto lavoro, L. 15,350.

Consolidamento del ponte sul torrente Biglio, al chilometro 11.200 (*Piacenza-Bologna*), L. 3200.

Costruzione di un tratto di scogliera fra i chilom. 375.724 e 375.776 (*Bologna-Otranto*), L. 12,200.

Riparazione alla galleria Collelungo, fra i chilom. 142 e 143 (*Roma-Chiusi*), L. 5000.

Canone annuo per l'impianto di nuovi binari nella *stazione di Ala*, L. 1073.09.

Ampliamento del rifornitore della stazione di *S. Benedetto del Tronto*, L. 12,900.

Concorso dell'Amministrazione ferroviaria nella spesa pel rimboschimento di alcune zone montuose interessanti la ferrovia *Roma-Solmona*, L. 5087.20.

Canone annuo per l'uso di fontanelle d'acqua potabile impiantate nella *stazione di Ala*, L. 19.52.

Riparazione danni cagionati dall'alluvione del 3 e 4 novembre fra i chilom. 161 e 166 (*Roma-Firenze*), L. 8240.

Rete Sicula:

Costruzione di una cisterna nella *stazione di Vallelunga*, L. 945.

Completamento di alcuni tratti del nuovo rivestimento fra i chilom. 315 e 316 (*Messina-Catania-Siracusa*), L. 6839.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(*Progetti, preventivi, ecc.,*
presentati all'approvazione governativa).

L'Adriatica ha sottoposto alla definitiva superiore approvazione il contratto stipulato coll'appaltatore Mengardi Giovanni per il consolidamento del muro di sostegno a sponda destra del torrente Carza, tra i chilom. 21.360 e 21.472 della ferrovia da *Firenze* a *Faenza*.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(*Progetti, preventivi, ecc.,*
presentati all'approvazione governativa).

La Mediterranea ha presentato all'approvazione governativa: *a*) il preventivo della spesa di L. 800, occorrente per provvedere al rialzamento delle banchine dell'argine stradale del tronco Pontremoli-Filattiera, nella ferrovia da Parma a Spezia; *b*) il preventivo della spesa di L. 1700 per l'esecuzione d'analogo lavoro lungo il tronco della ferrovia medesima, compreso fra il casello n. 88 e la stazione di Filattiera.

><

Lavori e provviste per le Ferrovie in esercizio a carico dei fondi speciali.

Rete Mediterranea.

Fornitura d'acqua per n. 28 bocche da incendio nella *stazione di Napoli*, L. 1050.60.

Ripristino dell'argine ferroviario ed impianto di scogliera presso la spalla Montepescali sul Lescone, al chilometro 230.575 della linea *Asciano-Montepescali*, lire 3700.

Riparazione parziale di guasti causati dalle mareggiate del 23 novembre 1898 al binario di cava a Trebisacce (*Taranto-Reggio*), L. 150.

Attivazione di custodia diurna a mezzo di guardiano al P. L. al km. 249.868.85 della *Empoli-Chiusi*, L. 80.

Consolidamento del cunettone sotto il rilevato detto del Tron a *Pontedecimo*, L. 4137.59.

Impianto di marciapiedi a rampa pel terzo binario nella *stazione di Savigliano*, L. 1272.73.

Impianto di un binario d'incrocio fra le stazioni di Collesalvetti e Pisa, fra i chilom. 324.886 e 325.558, L. 39,000.

Scogliera a difesa del muro fra i km. 107.988.10 e 108.113.55 (*Sampierdarena-Confine francese*), L. 2780.

Impianto di una bilancia a ponte da 30 tonnellate nella *stazione di Arona*, L. 5636.36.

Rete Adriatica.

Consolidamento del muro al km. 60.319 della *Bologna-Pistoia*, L. 900.

Trasporto nella galleria Castello di tre fili telegrafici stabiliti all'esterno (linea *Bologna-Otranto*), L. 1320.

Rifacimento in acciaio di binario in ferro fra i chilometri 742.229 e 747.233 della *Bologna-Otranto*, lire 103,933.39.

Rifacimento in acciaio di binario in ferro fra i chilometri 560.477 e 583.900 della *Bologna-Otranto*, lire 499,957.

Costruzione di tre pozzi tubolari, sistema Piana, per la fermata di Villa d'Adige e di due case cantoniere (*Rossobuono-Legnago-Rovigo*), L. 2200.

><

Deliberazioni del Comitato Superiore delle Strade Ferrate.

Il Comitato Superiore delle Strade Ferrate ha dato parere sui seguenti affari:

Proposta della Sicula di compenso ex-contrattuale all'Impresa Sisto Michele, pei lavori da essa eseguiti per la ricostruzione del Canale dei Molini S. Agata e S. Caterina, lungo la Palermo-Porto Empedocle;

Id. della Adriatica per sistemare il servizio d'acqua nella stazione di Desenzano, sulla Milano-Venezia;

Id. id. per applicare il sistema Saccardo per la ventilazione delle gallerie di Pracchia, Piteccio e Signorino, della linea Bologna-Pistoia.

><

Strade Ferrate Secondarie.

Prospetto dei prodotti del traffico ottenuti durante i primi otto mesi dell'esercizio in corso (1° luglio 1898-28 febbraio 1899) in confronto del corrispondente periodo dell'esercizio precedente.

Indicazione delle ferrovie	Esercizio 1898-99	Esercizio 1897-98	Differenza
Vicenza-Schio e Padova-Bassano	679,600	706,100	— 26,500
Sarde Comp. Reale	1,162,737	1,136,674	+ 26,063
Secondarie Sarde	462,466	462,100	+ 366
Milano-Saronno-Erba	2,253,128	1,820,745	+432,383
Novara-Seregno	446,404	399,645	+ 46,759
Conegliano-Vittorio	56,200	55,200	+ 1,000
Parma-Suzzara	96,560	100,100	— 3,540
Schio-Arsiero e Schio-Torrebelvicino	105,700	104,300	+ 1,400
Udine-Cividale-Confine	186,800	187,200	— 400
Camposampiero-Montebelluna	107,000	108,000	— 1,000
Bologna-Massalomb.	174,100	185,700	— 11,600

Arezzo-Stia. . . .	82,800	85,700	— 2,900
Torino-Ciriè-Lanzo .	446,625	381,851	+ 64,774
Torino-Rivoli . . .	107,650	98,370	+ 9,280
Settimo - Rivarolo - Castellamonte . . .	292,923	311,021	— 18,098
Palermo-Marsala-Trap.	1,052,859	1,164,989	—112,130
Sassuolo-Mod.-Finale	197,297	193,993	+ 3,304
Santhià-Biella . . .	473,973	427,124	+ 46,849
Ferr. di Reggio Em. .	176,569	168,280	+ 8,289
Roma-Albano-Nettuno	346,490	327,120	+ 19,370
Ofantino - Margherita di Savoia . . .	13,892	20,039	— 6,147
Bergamo-Ponte Selva	304,935	289,508	+ 15,427
Sassi-Superga . . .	50,961	42,850	+ 8,111
Fossano-Mondovì . .	29,156	25,818	+ 3,338
Menaggio - Porlezza e Luino-Ponte Tresa.	58,376	51,577	+ 6,799
Napoli-Nola-Baiano .	273,007	256,113	+ 16,894
Poggibonsi-Colle . .	39,247	38,062	+ 1,185
Arezzo-Fossato. . .	244,577	247,743	— 3,166
Basaluzzo-Frugarolo.	6,214	5,516	+ 698
Palermo-Corleone. .	170,997	169,662	+ 1,335
Monteponi-P. Vesme.	4,412	4,935	— 523
Gozzano-Alzo . . .	13,781	14,124	— 343
Ferrara-Suzzara . .	214,829	180,232	+ 34,597
Modena-Vignola . .	48,729	49,177	— 448
Napoli-Pozzuoli-Cuma	217,673	196,809	+ 864
Verona-Caprino . .	78,946	76,296	+ 2,670
Napoli-Ottaiano . .	152,284	136,846	+ 15,438
Cerignola Staz.-Città.	50,813	48,574	+ 2,239
Economiche Biellesi.	153,437	138,915	+ 14,522
Sant'Elbero-Saltino .	17,738	15,186	+ 2,552
Roma-Ronciglione. .	407,350	355,838	+ 51,512
Varese-Porto Ceresio .	56,720	55,919	+ 801
Circumetnea . . .	388,230	293,421	+ 94,809
Tortona-Castelnuovo .	16,099	15,368	+ 731
Rezzato-Vobarno . .	85,928	67,062	+ 18,866
Iglesias-Monteponi .	915	—	—

><

Tariffe ferroviarie italiane.

Dalla Mediterranea, col consenso governativo, sono state concesse alla Ditta Antonio Cirla e Figli di Milano, riduzioni di prezzi del 20 0[0 pel trasporto entro un anno, a partire dal 10 febbraio u. s., di almeno 350 tonn. di graniti greggi o grossolanamente lavorati da Gravellona Toce e Villadossola a Milano P. G. e Milano P. R.; ed inoltre di almeno 250 tonn. di granito della specie predetta, o lavorati alla martellina, o levigati ed arrotati, (escluse le opere d'arte), da Gravellona Toce a Roma ed a Napoli.

— La Ditta Minicucci e Del Mauro, fabbricanti da acqua ossigenata, ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici istanza diretta ad ottenere, pei trasporti del suo prodotto, l'applicazione della tariffa vigente per le acque clorate, in conformità di quanto fu già ammesso a favore di altre Ditte.

— È stata rinnovata per tutto il corrente anno ed alle stesse condizioni, compresa quella del quantitativo minimo di 1000 tonn,, la concessione di cui fruiva la Ditta Bueton Arturo per i suoi trasporti di sabbia silicea.

— È stata approvata la rinnovazione per un altr'anno, e alle stesse condizioni, della concessione di cui ha fruito fino al 31 dicembre p. p. per i suoi trasporti di legna grossa da ardere e fascine di minuta legna da Ornavasso a Milano, la Ditta Bionda.

— La Compagnia Reale delle Strade Ferrate della Sardegna ha presentato all'approvazione governativa una proposta di aggiunta alle condizioni della tariffa speciale, approvata con Decreto del 30 settembre 1892, avente lo scopo di disciplinare l'uso dei vagoni da 8 a 10 tonn. pel trasporto del bestiame a piccola velocità accelerata e l'applicazione dei relativi prezzi di trasporto.

— Sappiamo che dalla Direzione Generale delle Strade Ferrate della Sicilia è stata studiata una proposta di modificazioni alla condizione riguardante la persona che ha diritto all'abbuono stabilito da determinate tariffe locali interne della Rete Sicula, e da determinate tariffe locali comuni fra la Rete Sicula e la Ferrovia Sicula-Occidentale (Palermo-Marsala-Trapani). La suaccennata proposta trovasi ora in esame presso il R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate.

— È stata approvata una proposta della Società esercente la Rete Adriatica, di concedere alla Ditta Gondrand di Milano le stesse facilitazioni per i suoi trasporti alla Rumenia, via Cormons, già concesse alla Ditta Schenker e Comp. di Vienna.

— Si è approvata la concessione alla Ditta Fogliotti di Crescentino, di effettuare i suoi trasporti di calce, pietrisco e pietra da calce, a vagone completo, da Arona a Novara e ad altre destinazioni Mediterranee, ai prezzi di L. 0.0459 la tonnellata-chilometro per la calce e di L. 0.0408 per il pietrisco e la pietra da calce, col vincolo di un traffico minimo annuale di 7000 tonn.

— È stato consentito anche per quest'anno all'Istituto Bacologico Susani di inoltrare con treni diretti le spedizioni di seme bachi da Seregno e Macherio a qualsiasi destinazione Mediterranea ed Adriatica, e quella di bozzoli vivi, sia in piccole partite che a vagone completo, con l'aumento della sopratassa del 30 0[0 le prime e con l'esenzione dalla medesima delle seconde, verso applicazione del disposto dell'art. 56 delle tariffe sul prezzo minimo per ogni vagone.

Identiche agevolezze saranno accordate ad altre Ditte che ne facessero domanda per gli identici trasporti.

— La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali, in seguito ad istanza presentatale dalla Camera di Commercio ed Arti di Udine, e valendosi della facoltà consentita dall'avvertenza in calce alla tariffa eccezionale n. 1003, piccola velocità, relativa ai trasporti di vino guasto, ha estesa l'applicazione della tariffa medesima ai consimili trasporti in arrivo alla stazione di Udine e destinati alle distillerie di quel Distretto.

— Sappiamo che fra la Mediterranea e l'Adriatica si stanno prendendo accordi per l'estensione a Livorno della tariffa speciale d'esportazione di cui fruiscono le stazioni di Genova, Venezia e Savona.

— Siamo informati che, allo scopo di attirare alle nostre ferrovie un nuovo traffico, venne consentito che alla Ditta Rodriguez di Roma sia concessa la riduzione del 20 0[0 sulla tariffa ordinaria, per trasporto di terra di Vicenza da Vicenza a Civitavecchia, con vincolo di un traffico minimo annuale di 100 vagoni.

— Con Decreto del Ministro dei Lavori Pubblici in data del 19 marzo p. p., n. 1952, sono state approvate alcune modificazioni agli art. 10 ed 11 delle tariffe e condizioni pei trasporti sulla ferrovia Sassuolo-Modena-Mirandola-Finale, nel senso di rendere meno dispendioso il rilascio dei biglietti di abbonamento, i quali d'ora in poi verranno rilasciati valevoli per uno, due, tre, quattro, cinque e sei mesi ed annuali.

Il giorno 9 corrente moriva in Torino il

Cav. Uff. ANTONIO GABINIO

ex-capo Controllo dei prodotti delle Ferrovie del Mediterraneo. La salma il giorno 11 fu trasportata a Muzzano, accompagnata alla stazione di P. N. da un lungo stuolo di amici, colleghi e dipendenti che vollero tributare al rimpianto e distinto funzionario l'estremo saluto.

Reggevano i cordoni del carro funebre, adorno di splendide corone, gli alti funzionari della R. M., e cioè, il cav. Arici, il cav. Bobbio, il cav. Cortassa, il cav. Degola, il cav. Squarise, il cav. Manetti, l'ispettore sig. Crosti ed il cav. Bovio.

Sulla bara del povero estinto allo scalo della stazione di P. N. il cav. Cortassa, attuale Capo del Controllo prodotti, pronunciò le seguenti parole d'addio:

« Questa bara cui oggi con sincero cordoglio rendiamo, o signori, le estreme onoranze, racchiude 43 anni di ininterrotti ed onesti servizi, resi alle Strade Ferrate dell'antica Vittorio Emanuele, dello Stato, dell'Alta Italia e della Mediterranea: racchiude le stanche spoglie dell'integerrimo funzionario i cui unici ideali furono il *dovere e la famiglia:* ideali che, l'un l'altro integrandosi e sposandosi a rara semplicità ed a più rara modestia, hanno meritato alla cara memoria del cav. Antonio Gabinio il rimpianto generale.

« Il *Controllo dei prodotti,* che lo ebbe a Capo per tanti anni e fino ai primi giorni di questo, pone oggi, riverente e addolorato, sulla sua salma lagrime e fiori.

« Addio, collega ed amico! La tua esistenza, nobilmente laboriosa, riposi alfine nell'immensa pace cui è salita; e sia di conforto a te ed alla desolata tua famiglia l'unanime tributo d'affetto dei vecchi e dei giovani tuoi compagni di lavoro, i quali tutti, oggi qui raccolti, ti porgono, commossi, l'estremo saluto ».

La commovente funzione così ebbe termine, lasciando in tutti i presenti una dolorosa impressione per la perdita di un così ottimo ed integerrimo funzionario.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Oneglia-Ormea. — Il giorno 9 corrente si è radunato al Municipio di Oneglia una Commissione composta dei deputati Berio e Salvo, dei senatori Rossi, Massabò e Cremona, e del comm. Ramoino, per escogitare i mezzi più opportuni per una pronta attuazione della progettata ferrovia Oneglia-Ormea.

L'onorevole Berio fece una minuta esposizione dello stato attuale della pratica.

Come lavoro preliminare è stato deliberato di invitare i rappresentanti politici, amministrativi e Camere di Commercio delle provincie di Torino e Cuneo ad una prossima conferenza per gettare le basi dell'accordo.

Ferrovia Torino-Alessandria. — *Apertura all'esercizio della nuova stazione di Baldichieri Tigliole.* — Domani, 16, verrà aperta all'esercizio la stazione di Baldichieri Tigliole, della linea Torino Alessandria, e dallo stesso giorno si intenderà soppressa l'attuale fermata in detta località.

La stazione medesima è provveduta di binario tronco di servizio, di piano caricatore che serve anche pel carico e per lo scarico di testa, di grue della portata di 6 tonnellate e di bilancia a ponte da 30 tonnellate; ed è abilitata al trasporto dei viaggiatori, dei bagagli e dei cani, nonchè a quello delle merci a grande ed a piccola velocità accelerata ed ordinaria; tanto in servizio interno quanto cumulativo italiano.

Ferrovia Alessandria-Ovada. — Il Consiglio Comunale di Alessandria ha respinto la domanda di proroga dell'ing. Oneto per l'inizio dei lavori di questa linea.

Ferrovia nell'Eritrea. — Entro il maggio prossimo gli ingegneri Ceretti e Tanfani, i quali da tempo inviarono i loro agenti nell'Eritrea per i rilievi necessari, trasmetteranno al Governatore Martini, sopra sua richiesta, il progetto di una ferrovia, che partendo da Saati, arrivi non più a Ghinda, ma, seguendo tutt'altro tracciato, al Belesa.

Ferrovia elettrica Castelraimondo-Camerino. — Il Consiglio Provinciale di Macerata ha votato, a grandissima maggioranza, un sussidio di L. 180,000 a favore del Comune di Camerino per la costruzione della ferrovia elettrica Castelraimondo-Camerino, perchè essa funzioni fra 5 anni.

Ferrovie del Mediterraneo. — *Prodotti dal 1° luglio 1898 al 10 aprile 1899.* — Nella decade dal 1° al 30 aprile 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate del Mediterraneo (Rete principale e Rete secondaria) ascesero a L. 4,152,080.93, con un aumento di L. 214,760.92 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° luglio 1898 al 30 aprile 1899 si ragguaglia a L. 108,659,977.87, presentando un aumento di L. 5,548,653.45 in confronto dello stesso periodo dell'esercizio precedente.

Ferrovie dell'Adriatico. — *Prodotti dal 1° gennaio al 31 marzo 1899.* — Nella decade dal 21 al 31 marzo 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate dell'Adriatico (Rete principale e Rete complementare) ascesero a lire 3,565,053.96, con un aumento di L. 185,203 81 su quelli ottenuti nella corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° gennaio al 31 marzo 1899 si ragguaglia a L. 25,758,234.05, e presenta un aumento di L. 1,597,886.49 in confronto del precedente esercizio.

Ferrovie della Sicilia. — *Prodotti dal 1° luglio 1898 al 20 marzo 1899.* — Nella decade dall'11 al 20 marzo 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate della Sicilia (Rete principale, Rete complementare e Stretto di Messina) ascesero a L. 319,907, con un aumento di L. 36,137 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

I prodotti dal 1° luglio 1898 al 20 marzo 1899 ammontano a L. 8,098,643, con un aumento di L. 350,259 sull'esercizio precedente.

Tramvie di Milano. — *Risultati del mese di marzo.* — Nel mese di marzo u. s. furono trasportati 4,608,229 passeggieri, di cui 3,491,988 con biglietti ordinari e 723,912 con biglietti da cent. 5. L'aumento quotidiano dei passeggieri fu di 307.51.

Tramvia Camaiore-Viareggio. — Con recente decreto è stato autorizzato l'esercizio della tramvia a vapore fra Camaiore e Viareggio.

Tramvia elettrica Valenza-Bassignana-Alessandria. — Per accordo intervenuto col Sindaco di Alessandria e con invito di questo, giorni sono in quella città ebbe luogo l'adunanza dei rappresentanti i Comuni interessati nella tramvia elettrica predetta, secondo il progetto del geometra Carlo Mogni.

Dopo la Relazione sulla pratica, fatta dall'avv. Abbiati, e relativa discussione in merito all'impegno per la concessione del sedime stradale per parte del Comune di Alessandria, necessaria al progettista signor geom. Carlo Mogni per ottenere quelle della Provincia e del Governo, si convenne di insistere presso il progettista stesso di presentare la Società che assuma l'impresa dell'esecuzione del lavoro, alla quale il Comune di Alessandria assicurerà certamente la concessione richiesta, essendo il medesimo favorevole incondizionatamente alla concessione del sedime stradale, del sussidio e di tutto quanto possa al riguardo venire domandato, avendo il Sindaco ed il signor ing. Leale, per l'Amministrazione comunale, fatte le più ampie e soddisfacenti dichiarazioni.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie regionali Ticinesi. — Il Comitato per le ferrovie regionali Ticinesi ha inoltrato al Consiglio di Stato un rapporto circostanziato sui diversi tronchi di ferrovie secondarie previste per il Canton Ticino. Da esso risulta che il Comitato prevede per la linea Biasca-Acquarossa una spesa di fr. 1,440,000, per l'Acquarossa-Onvone fr. 1,500,000, per la Locarno-Valmara fr. 4,000,000, per la Poute-Brolla-Ribellasca fr. 2,000,000, per la Locarno-Bignasco franchi 2,000,000, per la Lugano-Lavena fr. 3,000,000, per la Lugano-Tesserete fr. 320,000, per la Bellinzona-Mesolcina fr. 600,000, ossia un preventivo complessivo di franchi 14,920.000. Il sussidio federale è calcolato a fr. 3,440,000.

Ferrovie Bulgare. — È noto che ultimamente è stata conclusa un'operazione finanziaria in Bulgaria. I dettagli dell'operazione sono stati discussi e determinati, ed in pari tempo si è negoziata una convenzione relativa alle Ferrovie Orientali.

Ecco, secondo la *Neue Freie Presse*, le basi di questo contratto, che mette termine alle controversie che esistevano da qualche tempo fra il Governo Bulgaro e le Compagnie:

« Il Governo Bulgaro rinuncia alla costruzione della linea parallela di Sarambey-Filippopoli-Tchirpan a Nova-Zagora. Visto che il tronco fra Tchirpan e Nova-Zagora di questa linea di concorrenza è per tre quarti compiuto, il Governo Bulgaro terminerà, e riunirà la città di Tchirpan, situata sulla linea parallela, alla stazione di Tchirpan della linea delle Ferrovie Orientali. Una volta compiuta, questa nuova linea, che dalla stazione Tchirpan condurrà dalla città di Tchirpan a Nova-Zagora, sarà aperta all'esercizio dalla Compagnia delle Orientali.

La Compagnia pagherà alla Bulgaria per nolo della linea, lunga 95 chilometri, una somma, che, partendo da un minimum annuale di 700 franchi per chilometro, raggiungerà in una serie d'anni la somma di 1500 franchi. Inoltre il Governo Bulgaro parteciperà, nella proporzione del 45 per cento, ai benefizi annuali della Compagnia, quando questi benefizi supereranno la somma di 10,333 franchi per chilometro. Il Governo Bulgaro si impegna non soltanto a cessare i lavori sulla linea parallela, di Sarambey Filippopoli-Tchirpan, ma benanco a non costruire alcuna linea concorrente.

Ferrovie Russe. — *I risultati del 1898.* — Come gli anni precedenti, il 1898 è caratteristico per la creazione febbrile di nuove linee ferroviarie; 2231 verste sono state aperte alla circolazione; 10,585 sono in corso di costruzione e di 2767 verste è stata autorizzata la costruzione. Fra le linee aperte all'esercizio nel 1898, citiamo come le più importanti quelle della Siberia centrale (807 verste) e da Vologda ad Arcangelo (595 verste) ed i tronchi da Ranenbourg a Pavéletz (ferrovia Riagan-Oural), da Yaroslaf a Rybinsk (ferrovia Mosca-Yaroslaf-Arcangelo), da Timochivo a Serghievsk (ferrovia Samara-Zlatooust) e da Lougansk a Millérovo (ferrovia del Sud-Est),

Inoltre sono prossime ad essere aperte all'esercizio regolare e sono esercitate provvisoriamente di tronchi da Samarcanda a Andijan e da Khaviete a Tachkent (ferrovia transcaspiana), da Tiflis a Kars (ferrovia transcaucasica, 279 verste), da Souvalki a Grodno (ferrovia Pietroburgo-Varsavia, 936 verste), da Crasnoïarsk a Irkoutsk (ferrovia della Siberia Centrale, 1005 verste), da Perm a Kotlass (804 verste), da Vladivostok a Khabarovsk (ferrovia dell'Oussouri, 718 verste), da Tikhoretzk al Volga (505 verste), e qualche centinaio di verste di ferrovie d'interesse locale.

Il giornale *La Russia* aggiunge che, dal punto di vista dell'organizzazione interna delle ferrovie, si può rilevare questo: il Ministero delle vie e comunicazioni si occupa attivamente della propria organizzazione, il cui progetto è già sottoposto al Consiglio di Stato. È probabile che il nuovo regolamento sarà prossimamente decretato.

Intanto, dal luglio 1898, sono stati istituiti a lato delle Amministrazioni locali di ogni linea, dei Consigli d'amministrazione nei quali sono rappresentati il Ministro delle Finanze e la Corte dei Conti.

Qualche modificazione essenziale è stata portata alle tariffe dei viaggiatori. Invero si ebbe cura di aumentarne il conforto. Un treno di lusso è stato organizzato tra Mosca e la Siberia. Inoltre ricordiamo il Sud-Espress, fra Varsavia e Nizza.

In quanto alle merci si regolarizzarono le tariffe generali sulle merci e si stabilì un regolamento per il carico e lo scarico delle merci sopra certi punti particolarmente difficili.

Ferrovie Coloniali Portoghesi. — In un progetto completo di riforme coloniali esposto dal ministro Villaca, sono comprese diverse linee ferroviarie. I progetti concernenti l'Africa occidentale comportano una linea a San-Thomé ed un'altra a Principe; una nel Congo portoghese unirebbe Cabinda a Chiloanga, affine di impedire la strada delle merci per il territorio belga; una quarta linea sarebbe costruita fra Benguela e Caconda, nel distretto di Angola, che si potrebbe prolungare fino alla frontiera di Baroza.

Ferrovie del Brasile. — Con capitali tedeschi si stanno formando due imprese di costruzioni ferroviarie in due delle provincie brasiliane. Entrambe le imprese dipendono però dalla Ditta Arturo Koppel di Berlino. La prima linea a costruirsi avrà una lunghezza di chilom. 1000, ed è destinata, congiungendo il fiume navigabile Uruguay con la città di Tupaceretan, ad aprire una strada ai prodotti agricoli dell'interno del vasto paese. La seconda linea andrà da Blumenau al porto di Saguassu, ed avrà una lunghezza di chilom. 110. Un tratto da Blumenau a Aquidaban sarà lungo chilom. 51.

Ferrovia Transafricana. — Come è noto, il viaggio di Cecil Rhodes in Europa aveva essenzialmente lo scopo di ottenere dai Governi interessati che garantissero il pagamento degli interessi del capitale necessario alla costruzione della linea ferroviaria che egli voleva costrurre da Buluwayo, punto di riunione delle ferrovie dell'Africa Australe, sino alle linee attualmente costrutte in Egitto, e così si potesse trovare il capitale ad un tasso limitato; ma lord Salisbury fu sempre assai ostile a questo accordo, e il Governo Tedesco, per parte sua, non è disposto ad accordare la garanzia per la parte di linea che passerebbe sul suo territorio.

Si dice che Rhodes avrebbe quindi deciso di non insistere, per ora, ma di continuare semplicemente la linea da Buluwayo allo Zambese, salvo riprendere le negoziazioni quando si fosse giunti al fiume.

Le negoziazioni con Berlino per tutte le altre questioni pendenti seguono il loro corso, e nulla ancora è stato definito con Cecil Rhodes.

Ora informano che il Rhodes ha sottoposto al Governo inglese tre progetti, fra i quali il Governo dovrebbe optare.

Lo scopo è di ottenere una garanzia dal Governo Imperiale del 3 1/2 sulla linea che sarà tosto messa in costruzione da Buluwayo allo Zambese; pare che una delle difficoltà del grande progetto ferroviario siano le paludi fra Fashoda ed il lago Alberto Nyanza.

Cecil Rhodes è comunque deciso a proseguire nella sua impresa, e se il Governo rifiutasse la garanzia richiestagli, egli farebbe appello direttamente al pubblico, sicuro di trovare ugualmente, anche senza garanzia, i grandi capitali necessari.

Ferrovia dell'Uganda. — La linea ferroviaria dell'Uganda, che da Mombassa, capoluogo situato alla costa, dovrà arrivare sino al lago di Vittoria-Nyanza, è ormai finita sino al chilom. 393. Il servizio viaggiatori e merci si limita però alla stazione di Mnani, situata a chilom. 120 a nord di Kilimandscharo.

Ferrovie Chinesi. — Scrivono da Parigi: « Il prestito 5 0/0 di 112 milioni e mezzo, che sotto gli auspici

della Banca di Parigi e Paesi Bassi, nonchè di altri grossi Istituti locali, si emetterà qui per una parte solamente a favore della ferrovia chinese Pechino-Hankau, si presenta in condizioni notevoli per l'Italia, che si interessa in questo momento agli affari di China, e per l'interesse che possono prendervi gli industriali ferroviari.

Il prestito è autorizzato con decreto dell'Imperatore della China e viene trattato col Vicerè del Tcheli e del Honkouany, ed il capitale viene versato alla Compagnia delle Strade ferrate chinesi, che ha un capitale di 13 milioni di *taels* (circa 45 milioni di franchi).

Il prestito emesso a 96.50 netto d'imposte, deve ammortizzarsi in 20 anni a partire dal 1909.

La linea che si vuol costruire con questa sovvenzione di capitali europei, specie francesi e belgi, è di 1300 chilometri ed ha veramente una importanza capitale, traversando nel mezzo l'Impero per riunirsi al nord colla rete russa della Manciuria e al sud colla linea Hankau-Canton, che sta per costruire un Sindacato americano.

La Società degli studi delle ferrovie in China, che ha preponderanza europea, avrà la direzione dei lavori e l'esercizio per conto però della Compagnia chinese. Naturalmente qui si promette all'industria ferroviaria francese e belga di favorirle nelle commissioni dei materiali necessari ».

Ferrovia del Siam. — La linea Bangkok-Korat, lunga chilom. 265, sarà probabilmente aperta all'esercizio il 1° gennaio 1900. Ai costruttori della medesima, che sono i prussiani Bethge e Gehrts, il re del Siam ha pure concesso la costruzione delle nuove linee Ayuthia-Lopburi e Bangkok-Petchaburi.

Notizie Diverse

Traffico del Porto di Genova. — Nel primo trimestre di quest'anno è notevolmente aumentato il movimento commerciale nel Porto di Genova. Specialmente il carbone fossile e il cotone presentano aumenti rilevanti. Di carboni fossili sbarcarono a Genova 641,563 tonnellate, con 112,000 tonn. in più del 1898. Di cotoni in massa furono sbarcati n. 183,380 balle con 56,000 balle in più

Riguardo al servizio ferroviario del porto, notiamo che nel primo trimestre di quest'anno, partirono carichi da Genova per conto del commercio 75,864 vagoni, contro 68,690 nel 1898.

Società elettro-siderurgica Camuna. — Si è costituito a Brescia una Società anonima col titolo di « Elettro-siderurgica Camuna », la quale ha per iscopo la produzione del ferro, dell'acciaio e leghe affini coll'applicaziane dell'elettricità, assumendo l'esercizio dello Stabilimento di Darfo in Valcamonica, già di proprietà Bonara, per la fabbricazione della latta.

La nuova Società sorge con un capitale di L. 900,000 in azioni di L. 1000, con 5 decimi versati.

Il primo Consiglio di amministrazione della Società è così composto: Bettoni conte cav. Federico, Bosio Luigi, Carissimo ing. Antonio, Genovesi cav. Filippo, Ghislanzoni Luigi, Hertz Massimo conte di Frassineto, Majoli Domenico, Poggi ing. Leone, Stassano Ernesto, consiglieri; Sindaci effettivi: Castiglioni avv. Baldassare, Da Como avvocato Ugo, Tonolini rag. Lorenzo; Sindaci supplenti: Lanzini Donzelli, Vitelli, Zattini Giacomo.

Bonifiche delle Paludi Pontine e della Sardegna. — Il Ministro Fortis ricevette il prof. Otto Intze, Consigliere di Stato, membro della Camera dei Signori di Prussia, il quale, a nome di un gruppo di banchieri tedeschi, è venuto a trattare per il bonificamento delle Paludi Pontine. Il Ministro promise all'Impresa il benevolo appoggio del Governo e pose a disposizione del prof. Intze l'ing. Parona, perchè lo accompagni nella escursione alle Paludi. Il prof. Intze promise di compire al più presto gli studi per attuare il progetto del maggiore Donah.

— Pure i signori Bolter e Schnell, rappresentanti d'un gruppo di banchieri inglesi, furono ricevuti in udienza dal Ministro d'Agricoltura e Commercio. Questi signori si sono recati in Italia per trattare d'un progetto di colonizzazione della Sardegna.

Telefono Zurigo-Milano. — Il Governo cantonale del Ticino ha raccomandato al Consiglio federale svizzero di prendere in considerazione la domanda della città di Lugano pel raccordo telefonico tra Lugano e Milano. Ora, poichè alla linea telefonica Zurigo-Lugano è già assicurata la congiunzione Zurigo-Milano è quindi solo questione di tempo.

L'ingrandimento del canale di Amsterdam. — È noto come Amsterdam possieda, da molto tempo, un magnifico canale marittimo che rende notevoli servizi al commercio dell'Olanda; lo Stato e la città di Amsterdam spesero per quest'opera 39 milioni di fiorini. Ma la grandezza delle navi mercantili aumentò straordinariamente dopochè il canale d'Yrmuiden venne adibito alla navigazione. Così il Governo olandese sottomise agli Stati un importante progetto di miglioramento, affine di permettere alle maggiori navi di arrivare ad Amsterdam senza toccar fondo. I lavori, che dovranno essere ultimati nel termine di dieci anni, garantiranno il passaggio delle navi aventi 21 metri di larghezza, con 200 metri di lunghezza e un tiraggio acqueo di m. 8.50.

Un nuovo acciaio. — I forni elettrici, dovuti al genio del celebre chimico francese Moissan, stanno apportando una vera rivoluzione nella metallurgica.

Mercè i carburi, che somigliano molto alla fusione del ferro, si ottenne un cambiamento radicale nella produzione dei metalli. Molti di questi, fino ad ora qualificati per rari, divennero usuali; alcuni che prima vendevansi pesandoli a grammo, ora si smerciano a tonnellate, e parecchi altri, se non hanno avuto applicazione immediata, servono però a modificare i caratteri di alcuni metalli più comuni e direttamente applicabili. Il manganese, il cromo, il titanio, il tungsteno, presi isolatamente, a nulla di utile possono servire; però in lega col ferro e col carbone ci forniscono il miglior acciaio che fino ad ora siasi prodotto, e tale fusione non può farsi che esclusivamente col forno elettrico.

Fino a poco tempo addietro i metalli predetti erano nel solo dominio del collezionista e dei laboratori scientifici; oggi però l'acciaio manganese, l'acciaio al cromo si vendono a tonnellate, e il grande stabilimento Krupp di Essen ha introdotto oggi nella grande industria siderurgica l'acciaio al tungsteno.

La differenza capitale tra il forno elettrico e l'ordinario alto-forno consiste che in quest'ultimo nel liquefare, mercè una forte corrente di aria, il minerale ferruginoso col carbone, giammai si ottiene un metallo puro; invece nel forno elettrico, alla temperatura di 3000 gradi, dalla mescolanza di un ossido e carbone si ottiene un carburo metallico. Mischiato poi col ferro e trattato nel modo che si conviene, si ottengono i moderni acciai. L'acciaio al tungsteno però è il più perfetto, e sopratutto il più solido.

Questo metallo, noto anche sotto il nome di Volfram, venne scoperto dai chimici spagnuoli fratelli Elhuyar. Esso trovasi in giacimenti discreti nelle provincie di Navarra, Estremadura, Galizia e Orenze; in quest'ultima si trova allo stato puro, e il suo costo è abbastanza rimunerativo pei produttori. Attualmente la Casa Krupp è l'esclusiva compratrice dell'eccellentissimo metallo.

Commercio della Gran Bretagna. — Abbiamo già accennato nel n. 6 dell'anno corrente all'entità del movimento commerciale della Gran Bretagna durante l'anno 1898. Esso raggiunse un valore di 470,518,000 lire sterline all'importazione e di 233,391,000 all'esportazione; la prima in aumento di 19 1\|2 milioni di sterline e la seconda in lieve diminuzione di 830,000 sterline rimpetto all'anno 1897.

È interessante vedere come questa imponente massa di scambi si ripartisca tra i vari paesi. E innanzi tutto notiamo che sui 470 1|2 milioni di sterline d'importazione, 99 1|2 milioni, cioè più di un quinto, rappresentano merci provenienti dalle Colonie inglesi; e questa importazione crebbe nel 1898 di oltre 5 milioni di sterline. Le importazioni da tutti gli altri paesi ascesero a lire st. 371,068,000 con l'aumento di 14 milioni sull'anno precedente.

La più grossa parte delle importazioni inglesi proviene dagli Stati Uniti d'America, e nel 1898 si ragguagliò a più di 126 milioni di sterline, in aumento di 13 milioni sul 1897. L'importazione degli altri paesi restò quasi stazionaria, cioè con differenze non troppo rilevanti: per esempio quella della Russia diminuì di 3 milioni di sterline e quella della Francia di 2 milioni; crebbe invece di 2 1|2 milioni circa l'importazione dalla Germania e di 2 milioni dall'Argentina.

Sul totale delle esportazioni dalla Gran Bretagna, di 233,392,000 lire sterline, milioni 83 1|3, cioè più di una terza parte, rappresentano merci dirette alle Colonie inglesi; questa esportazione fu nel 1898 in aumento di quasi 3 milioni rispetto al 1897. Dei restanti 150 milioni di sterline a cui ascende la esportazione inglese verso i paesi esteri, all'infuori delle proprie colonie, la più grossa parte è presa dalla Germania, 22 1|2 milioni, e nel 1898 fu in aumento di un milione di sterline; gli Stati Uniti ne presero poco meno di 15 milioni, con 6 milioni di diminuzione sull'anno precedente.

Per ciò che riguarda l'Italia, la statistica inglese segna pel 1898 un'importazione di 3 1|3 milioni ed una esportazione di oltre 5 1|2 milioni di sterline; l'una e l'altra pressochè invariate rimpetto all'anno precedente.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato, 14 aprile). — Colla Ditta Narciso Garzano di Sestri Levante, per appalto lavori di ricostruzione e prolungamento della galleria artificiale all'imbocco est della galleria di Vernazza, lungo la linea Genova-Pisa;

Colla Ditta Giustino Guarnieri di Roma, per impianto 2° binario fra Roma-Termini ed il ponte sul Tevere presso S. Paolo;

Colla Ditta Antonio Garibaldi di Diano Marina, per riparazione argine ferroviario presso il casello 117 della linea Sampierdarena-Confine francese;

Colla Ditta Lodovico Tarizzo e Comp. di Torino, per fornitura di una pompa ed un accumulatore idraulico completi, destinati alle officine principali di Torino.

Aggiudicazioni definitive.

Rete Mediterranea. — In data 8 corrente vennero aggiudicati definitivamente i lavori di allargamento del sottovia Farini in stazione di Milano P. G., alla Ditta De Micheli Pietro per le opere murarie, col ribasso del 10 0|0, e Lancini Giuseppe per le opere metalliche, col ribasso del 12.98 0|0 su prezzi di tariffa.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Municipio di Melilli — Siracusa (19 aprile, ore 12). — Appalto dei lavori di conduttura dell'acqua potabile dalla sorgente Pizzaratti all'abitato di Melilli e delle opere di distribuzione interna, provv. agg. per L. 136,000.

Deputazione Provinciale di Novara (24 aprile, ore 13). — Appalto della sistemazione del tronco della strada provinciale Aosta-Sempione compreso tra la città di Biella e l'abitato di Mongrando frazione Ceresane, di m. 5546.10 esclusa la traversa di Occhieppo Inferiore. Importo L. 80,200. Fatali 1° maggio. Cauz. provvisoria L. 4000.

Direzione Asilo Anfossi — Asti (24 aprile, 2ª asta). — Appalto dei lavori di demolizione e ampliamento dei locali di detto Asilo. Importo L. 22,261.80.

Direzione Genio Militare di Ancona (25 aprile, ore 10, unico definitivo). — Appalto dei lavori di costruzione di una mezza Casermetta a due piani e sotterraneo a completamento della Casermetta n. 2 nella Caserma d'Artiglieria Francesco De Rosa in Aquila. Importo L. 83,000. Cauzione provvisoria L. 8000.

Municipio di Villamarzana — Roma (27 aprile, ore 11, unico incanto). — Appalto della costruzione di un ponte in muratura sul Canalbianco nella località detta Passo di Villamarzana. Importo L. 44,215.26. Cauz. provv. L. 2500 e L. 1000 per spese.

Deputazione Provinciale di Aquila (27 aprile, ore 12). — Appalto delle opere e provviste occorrenti alla costruzione di un tratto di strada dalla sez. 1ª alla sez. 27, lungo m. 473.05, nel 3° tronco e di un altro tratto dalla sez. 1ª alla sez. 9 lungo m. 70.55 nel successivo 4° tronco della strada Salaria n. 14. Importo L. 74,055.72, delle quali L. 8478.98 per opere e compensi a corpo. Ultimazione lavori 14 mesi. Cauz. provv, L. 4000. Fatali 3 maggio.

Direzione del Genio Militare di Roma (28 aprile, ore 11, unico definitivo). — Appalto dei lavori di sistemazione nei forti Ardeatino Ostiense, Portuense, Aurelia e Boccea presso Roma, da eseguirsi in 60 giorni. Importo L. 10,000. Cauzione L. 1000.

R. Prefettura dell'Umbria (29 aprile, ore 10, unico definitivo). — Riappalto di tutti i lavori, le forniture e le operazioni occorrenti per mantenere in istato di perfetta viabilità il tronco di strada nazionale n. 43, scorrente in quella Provincia, compreso fra la strada provinciale Tifernate dalla Piazza di S. Giustino ed il confine colla Provincia di Pesaro, della lunghezza di m. 14,892.50, escluse le traverse degli abitati; per la durata di anni sei, dal 1° luglio 1899 al 30 giugno 1905. Importo L. 66,994.74, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauz. provv. L. 3000.

Comune di Piglio (29 aprile, ore 11, unico definitivo). — Appalto dei lavori per la sistemazione delle strade interne e per lo allacciamento di sorgenti di acqua potabile in conformità dei due progetti dell'ing. Giuseppe Oliviero. Importo L. 75,000. Cauz. provv. L. 7096.65.

Municipio di Brescia (29 aprile, ore 13). — Appalto delle opere di costruzione di una galleria attraversante lo spalto Rocca in quella città, sul prolungamento di via S. Chiara; di un ponte-canale pensile appoggiato allo spalto stesso, a servizio del nuovo acquedotto, e di altri eventuali lavori di risulta. Importo L. 13,000. Cauz. provv. L. 1300.

Municipio di Abbasanta — Cagliari (30 aprile, ore 10). — Appalto dei lavori di compimento dell'edificio scolastico e comunale. Importo L. 27,329.14. Cauz. provv. L. 1500 e L. 500 per spese. Ultimazione lavori 6 mesi. Fatali 5 maggio, ore 12.

R. Prefettura di Catania (2 maggio, ore 10, unico e def.). — Appalto della manutenzione ordinaria della strada nazionale n. 73, da Caltanissetta a Siracusa, 2° tronco dalla stazione ferroviaria di Vizzini a Passomarino, della lunghezza di m. 16,596, esclusa la traversa interna di Vizzini, durante il sessennio dal 1° luglio 1899 al 30 giugno 1905. Imp. L. 58,107.60, sogggetta a ribasso d'asta.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Chieti (8 maggio, ore 10, unico e def.). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per costruire e dare completamento ultimato il 2° tronco della strada provinciale n. 99 (legge 23 luglio 1881, n. 333, serie 3ª), compreso fra l'abitato di Serramonacesca e Colle Perluzzi, innestandosi alla provinciale di 1ª serie, n. 44 (legge 30 maggio 1875, numero 2521), da Casalincontrada a Pretoro, della lunghezza di metri 5594.36. Importo L. 232,740.28, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauz. provv. L. 10,000.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Massa (9 maggio, ore 10, unico e def.). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la manutenzione del tronco della strada nazionale n. 38, Aulla-Confine mantovano, compreso fra Aulla e il valico del Cerreto, in provincia di Massa, della lunghezza di m. 35,279.55, esclusa la traversa di Soliera, della lunghezza di m. 80.45, e per conservare le opere d'arte che lo corredano durante il sessennio 1899-1905, e più precisamente dal giorno della consegna al 30 giugno 1905. Importo L. 179,143.92, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauz. provv. L. 1500.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Lucca (10 maggio, ore 10, unico e def.). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la manutenzione del tronco della strada nazionale numero 39, Lucca-Revere, compreso fra il ponte di Campia ed il valico delle Radici, della lunghezza di m. 38,112.20, esclusa la traversa di

Pieve Fosciana, della lunghezza di m. 197.60, in provincia di Massa, e per conservare le opere d'arte che lo corredano durante il sessennio 1899-1905, e più precisamente dal giorno della consegna al 30 giugno 1905. Importo L. 186,409.26, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cau. provv. L. 1000.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Parma (12 maggio, ore 10, unico e def.). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la manutenzione del tronco della strada nazionale n. 37, Sarzana-Cremona, compreso fra il valico della Cisa e la colonna miliare n. 15 contro l'abitato di Fornovo Taro (provincia di Parma), della lunghezza di m. 38,352, e per conservare le opere d'arte che lo corredano durante il sessennio 1899-1905, e più precisamente dal giorno della consegna al 30 giugno 1905. Importo L. 216,266.04, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Direzione Generale del R. Arsenale del 1° Dipartimento Marittimo — Spezia (3 maggio, ore 11, nuovo incanto). — Appalto della fornitura di **oggetti** di bronzo e di ottone lavorati da consegnarsi nel R. Arsenale di Spezia a richiesta. Importo L. 100,000. Cauz. provv. L. 10,000.

Ministero dei Lavori Pubblici e R Prefettura di Roma (6 maggio, ore 10, unica). — Appalto della fornitura dal 1° luglio 1899 al 30 giugno 1900 del **carbone** inglese occorrente per l'esercizio delle macchine idrovore degli stabilimenti di Ostia, Isola Sacra e Maccarese. Importo L. 45,547.18. Cauz. provv. L. 2500.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

CONVOCAZIONI.

26 aprile 1899. — **Società Anonima per le Ferrovie Napoletane.** — Assemblea generale straordinaria degli azionisti per le ore 14 in Napoli, alla sede sociale.

27 aprile 1899. — **Società della Ferrovia Marmifera privata.** — Assemblea generale ordinaria degli azionisti per le ore 13 in Firenze, in una sala terrena del Palazzo della Banca d'Italia, in via S. Gallo, n. 10.

30 aprile 1899. — **Società Anonima Tramvia Novi-Ovada.** — Assemblea generale dei soci per le ore 13 negli uffici sociali siti in Novi Ligure.

5 maggio 1899. — **Società Anonima della Strada Ferrata di Biella.** — Assemblea generale ordinaria degli azionisti per le ore 14.30 presso la sede della Società in Torino, via Alfieri, n. 13 *bis*.

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

		Aprile 8	Aprile 15
Azioni Ferrovie Biella	L.	545	540
» » Mediterranee	»	596	589
» » Meridionali	»	765	756
» » Pinerolo (1ª emiss.)	»	390	395
» » » (2ª »)	»	371	376
» » Secondarie Sarde	»	301	278
» » Sicule.	»	692	700
Buoni Ferrovie Meridionali	»	547	547
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e			
» » Sicule *A. B. C. D.* . .	»	323	323.50
» » Cuneo 3 0[0	»	384	384
» » Gottardo 3 1[2 % . .	»	97.25	99.50
» » Mediterranee 4 0[0 . .	»	521	518.50
» » Meridionali.	L.	337.25	336
» » Meridionali Austriache .	»	409	410
» » Palermo-Marsala-Trapani	»	325	334.50
» » » 2ª emiss.	»	316.50	315
» » Sarde, serie *A*. . . .	»	327	326.75
» » » serie *B*. . . .	»	327	326.75
» » » 1879	»	327	326.75
» » Savona	»	364	369
» » Secondarie Sarde . . .	»	494	495.50
» » Sicule 4 0[0 oro. . . .	»	526	525
» » Tirreno	»	500	500
» » Vittorio Emanuele . .	»	362.50	366.50

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 9ª Decade — dal 21 al 31 Marzo 1899

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1899	1,337,717.31	75,291.56	371,015.84	1,533,797.60	9,234.74	3,327,057.05	4,307.00
1898	1,220,965.47	76,108.26	349,996.05	1,489,469.46	8,802.91	3,145,342.15	4,307.00
Differenze nel 1899	+ 116,751.84	— 816,70	+ 21,019.79	+ 44,328.14	+ 431.83	+ 181,714.90	»
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1899	8,266,234.01	435,098.88	2,897,931.72	12,184,633.65	124,096.96	23,907,985.22	4,307. 00
1898	8,226,030.58	423,535.21	2,402,371.61	11,307,210.63	124,905.88	22,484,053.91	4,307·00
Differenze nel 1899	+ 40,193.43	+ 11,563 67	+ 495,560.11	+ 877,423.02	— 808.92	+ 1,423,931.31	»
			RETE COMPLEMENTARE				
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1899	82,364.76	1,898.89	24,312.39	128,495 26	925.61	237,996.91	1,521.07
1898	76,628.70	1,945.28	24,442.69	130,624.38	866.95	234,508.00	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 5,736.06	— 46.39	— 130.30	— 2,129.12	+ 58.66	+ 3,488.91	+ 56.38
			PRODOTTI DAL 1°. GENNAIO				
1899	543,766 88	11,987.67	207,892.24	1,074.567.48	12,034.56	1,850,248.83	1,521.07
1898	524,248.82	11,209.54	166,305.37	963,165 75	11,364.17	1,676,293.65	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 19,518.06	+ 778.13	+ 41,586.87	+ 111,401.73	+ 670.39	+ 173,955.18	+ 56.38

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO DELLA DECADE			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
esercizio corrente	esercizio precedente	Differenza nel 1899	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1899
611.71	585.59	+ 26.12	4,419 69	4,186 01	+ 233 68

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

26ª Decade — Dall'11 al 20 Marzo 1899.

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
RETE PRINCIPALE								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1899	90,030.00	2,361.00	8,335.00	153,532.00	196.00	254,454.00	616.00	413.00
1898	90,185.00	2,470.00	9,797.00	117,440.00	568.00	220,460.00	616.00	358.00
Differenze nel 1899	— 155.00	— 109.00	— 1,462.00	+ 36,092.00	— 372.00	+ 33,994.00	»	+ 55.00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 20 MARZO 1899.								
1898-99	2,324,251.00	46,853.00	273,624.00	3,592,011.00	42,963.00	6,281,702.00	616.00	10,198.00
1897-98	2,278,818.00	53,382.00	278,742.00	3,382,533.00	38,684.00	6,032,159.00	616.00	9,792.00
Differenze nel 1899	— 45,433.00	— 4,529.00	— 5,118.00	+ 209,478.00	+ 4,279.00	+ 249,543.00	»	+ 406.00
RETE COMPLEMENTARE								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1899	30,630.00	667.00	2,546.00	26,631.00	52.00	60,526.00	484.00	125.00
1898	31,070 00	698.00	2,253.00	24,587.00	73.00	58,681.00	484.00	121.00
Differenze nel 1899	+ 440.00	— 31.00	+ 293.00	+ 2,044.00	— 21.00	+ 1,845.00	»	+ 4.00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 20 MARZO 1899.								
1898-99	845,056.00	14,919.00	78,675.00	749,260.00	9,746.00	1,697,656.00	484.00	3,508.00
1897-98	844,147.00	17,274.00	78,337.00	646,284.00	9,845.00	1,595,887.00	484.00	3,297.00
Differenze nel 1899	+ 909.00	— 2,355.00	+ 338.00	+ 102,976.00	— 99.00	+ 101,769.00	»	+ 211.00
STRETTO DI MESSINA								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1899	4,128.00	53.00	271.00	475.00	»	4,927.00	23.00	214.00
1898	3,071.00	96.00	281.00	1,181.00	»	4,629.00	23.00	201.00
Differenze nel 1899	+ 1,057.00	— 43.00	— 10.00	— 706.00	»	+ 298.00	»	+ 13.00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 20 MARZO 1899.								
1898-99	79,885.00	2,305.00	7,692.00	29,375.00	28	119,285.00	23.00	5,186.00
1897-98	80,818.00	3,067.00	7,239.00	29,186.00	28	120,338.00	23.00	5,232.00
Differenze nel 1899	— 933.00	— 762.00	+ 453.00	+ 189.00	»	— 1,053.00	»	— 46.00

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI: Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO: Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais....	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne..	160 25	112 05								
Milano	via Calais....	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 80	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne..	175 60	124 65								
Venezia	via Calais....	—	—	141 75	97 80	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne..										
Genova	via Calais....	187 —	181 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne..	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais....	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	203 80	142 55								
Firenze	via Calais....	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	211 20	147 75								
Roma	via Calais....	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	242 90	169 90								
Napoli	via Calais....	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne..	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais....	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	218 50	152 80								
Roma	via Calais....	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	257 75	180 30								
Napoli	via Calais....	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	288 70	202 —								
Brindisi Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	250 25	173 25	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
	via Boul.	319 75	228 70								
Brindisi Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'Andata e Ritorno.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via.—Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE			1a e 2a CLASS.	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il lunedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
		Via Folkestone	(*)	(***)		(1)
Londres Ch.-Cross Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria.. —	9 — a.		11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Douvres........ —	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
(ora di Greenwich). Arr.	12 15 p.		2 20 p	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
Calais-M. (*Buffet*)	*Déjeun.*					
(ora francese). Par.	1 — p.		3 — p.	1 19 a.	12 49 p.	1 — a.
Boulogne-Gare.. Arr.	1 39 p.	2 18 p.	—	1 59 a.	—	—
(*Buffet*) Par.	1 41 p.	2 23 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (*Buffet*). Arr.	3 14 p.	3 59 p.	5 12 p.	3 33 a.	2 54 p.	3 — a.
Amiens (*Buffet*). Par.	3 19 p.	4 04 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 59 p.	3 05 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 35 p.	Per la grande cintura
	Pranzo					
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	*Vagon-Restaurant*		7 44 p.	6 48 a.	4 50 p.	
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.			8 24 p.	7 31 a.	—	
	(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon....... Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève.... —	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains.... —	6 28 a.		7 53 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry....... —	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane........ —	9 43 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2)... Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino....... Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	
Novara...... Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano....... Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
				1a 2a cl.		
Torino....... Par.	3 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	↓
Genova...... Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo... —	11 31 p.		8 48 a.	4 42 p.	—	
Pisa......... —	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze.... —	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno.... —	12 — p.		5 32 a.	5 53 p.	—	
Roma......... —	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli........ —	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi....... —	—		—	6 17 p.	—	
Torino....... Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.	Dal 15 novembre partenza da LONDRA	9 43 p.
Alessandria.... Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 18 a.		11 11 p.
Bologna....... —			2 31 a.	2 50 p.		3 22 a.
Ancona.... —	—		7 12 a.	11 — p.		7 06 a.
Brindisi.... —	—		10 17 p.	11 — a.		5 35 p.
Firenze........ —	—		6 34 a.	6 08 p.		Arrivo a Brindisi la domenica
Roma......... —	—		1 10 p.	11 25 p.		
Napoli....... Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-CALAIS settimanale il sabato part. da ROMA
Napoli. (ora dell'Europa centrale (2).. Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p.	Dal 20 novembre partenza da ROMA
Roma......... —	2 30 p.	—	—	11 10 p.	
Firenze........ —	9 10 p.	—	—	6 10 a.	
Brindisi.... —	6 10 a.	—	—	5 35 p.	
Ancona..... —	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna........ —	1 35 a.	—	—	10 30 a.	
Alessandria..... —	6 38 a.	8 37 a.	10 38 a.	9 05 p.	
Torino....... Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	
Brindisi...... Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli......... —	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma......... —	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno.... —	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p	—
Firenze.... —	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa.......... —	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo... —	7 16 p.	—	8 32 a.	12 28 p.	—
Genova........ —	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino....... Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p.
Milano...... Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara........ —	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino....... Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p.	—
Torino....... Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.). —	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry...... —	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains.... —	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Genève.... —	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon......... —	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	7 35 antim.			7 07 p.	—
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	8 14 antim.			8 — p.	12 12 p.
	(A) 1a 2a cl.	1a 2a cl.	*Déjeun.* 1a 2a cl.	*Pranzo* 1a,2a,3a (**)	
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	12 20 p.
Amiens (*Buffet*). Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 47 p.	1 45 p.
Amiens (*Buffet*). Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 52 p.	1 50 p.
Boulogne-Gare. Arr.	12 12 p.	1 50 p.	—	12 34 a.	—
(*Buffet*) Par.	12 14 p.	1 53 p.	—	12 36 a.	—
Calais-M. (*Buffet*) (ora francese). Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a	3 50 p.
(ora di Greenwich). Par.	1 10 p.		3 45 p.	1 35 a.	3 51 p.
Douvres........ —	3 05 p.		5 45 p.	3 45 a.	5 45 p.
Londres Victoria. Arr.	4 50 p.		7 30 p.	5 40 a	7 30 p.
Londres Ch.-Cross Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a.	7 35 p.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

TORINO, 1899 — Tip. Lit. CAMILLA E BERTOLERO di NATALE BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

G. Pantori Dirett. propr. responsabile

Anno XXXII. Sabato, 22 Aprile 1899 Num. 16.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
Per l'Italia . . . . L.	20	11	6
Per l'Estero . . . . »	28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

ISTITUTI DI PREVIDENZA PER *IL PERSONALE FERROVIARIO*

Le tre grandi Reti ferroviarie, oltre alla « Memoria », da noi pubblicata nel n. 10, hanno testè presentato al Senato una petizione, per segnalare le disposizioni del progetto di legge, sottoposto alla sua approvazione, relativo ai *provvedimenti definitivi per gli Istituti di previdenza del personale ferroviario*, che esse ritengono lesive dei loro patti contrattuali.

Le Società chiedono che l'Alta Assemblea voglia modificare detto progetto di legge in modo da ricondurlo a quel rispetto dei patti che lo Statuto impone al Potere legislativo, e dal quale il legislatore italiano non si è mai fin qui dipartito (1).

Per ragioni di spazio ci limitiamo a riprodurre le conclusioni, nelle quali si riassumono tutte le osservazioni che le Società sottopongono all'esame ed alla imparzialità del Senato.

1. Si crede che le Società, per l'art. 35 e 31 rispettivamente dei loro capitolati, abbiano l'obbligo di assumere a proprio carico gli aumenti di entrata annua necessari a garantire l'equilibrio del bilancio tecnico annuale delle Casse pensioni e di soccorso? (*art. 16 e 23*).

Si lasci che giudichi della questione l'Autorità giudiziaria competente: e se questa darà torto alle Società, esse sopporteranno l'onere che rimarrà loro accollato.

2. Si crede che le Società debbano rispondere del disavanzo posteriore al 30 giugno 1885, in quanto si ritiene che nel dare opera al riordinamento delle Casse non abbiano eseguito gli obblighi che avevano secondo i citati articoli 35 e 31, e in quanto si vuole che abbiano abusato dei collocamenti a riposo? (*art. 21*).

Si faccia decidere la questione dalla competente Autorità giudiziaria; e se questa risponderà affermativamente, le Società s'inchineranno alla sentenza che le condannerà.

3. Crede lo Stato che, in ordine ai detti art. 35 e 31, il debito che si assunse, di ripianare il disavanzo esistente al 30 giugno 1885, debba calcolarsi in base ai nuovi Statuti da emanarsi, anzichè in base agli Statuti allora vigenti? (*art. 21*).

Anche questa è questione d'interpretazione di contratto, e deve risolverla l'Autorità giudiziaria competente.

4. Crede lo Stato di aver diritto di cambiare la destinazione data dalla legge 15 agosto 1897 alle tasse con la medesima stabilite (*art. 19 e 20*), ritirando alle Società quegli eventuali vantaggi che con la detta legge furono loro assicurati ed in corrispettivo dei quali esse rinunziarono ai loro indennizzi in relazione agli art. 16, 19 e 15 dei loro contratti? Lo contestano le Società, e il risolvere la controversia deve spettare all'Autorità giudiziaria.

5. Vuole lo Stato che gli aggravamenti di tassa sui trasporti stabiliti col progetto in esame, vadano ad esclusiva diminuzione del suo debito pel disavanzo anteriore al 30 giugno 1885? (*art. 18 e 19*).

Sia pure; ma non pretenda che le Società rinunzino agli indennizzi di cui ai citati art. 16, 19 e 15 dei loro contratti, e concorrano così all'estinzione di un debito che non è loro. E non si dica che le Società cercano in questo modo di impedire che si risolva il grave problema della sistemazione degl'Istituti di previdenza, di sfuggire ai loro obblighi, di sottrarsi alle responsabilità che le gravano. Se hanno delle responsabilità e degli obblighi, i Tribunali ci sono apposta per giudicarne; e appellarsene alla giustizia dei Tribunali non vuol dire rifiutarsi di soddisfare ai proprii oneri. Se le Società si trovano dalla parte del torto, perchè lo Stato teme di affrontare un giudizio e ricorre alla ragione del più forte? E quanto alla sistemazione degl'Istituti, le Società hanno dimostrato abbastanza quanto stia loro a cuore la soluzione di questo problema, perchè dall'accusa di volervi mettere ostacolo abbiano bisogno di difendersi di fronte alle persone di buona fede.

Tutte le difficoltà che il presente disegno di legge solleva erano infatti rimaste appianate col progetto presentato alla Camera dal precedente Ministero e concordato pienamente dalle Società. Se oggi risorgono, lo si deve

(1) Questi stessi concetti sono assai bene svolti in un elaborato articolo « Lo Stato e le Società nelle Casse di previdenza ferroviarie », comparso nella *Nuova Antologia* del 16 corrente. (*N. d. R.*)

unicamente al Governo, il quale vuole troncare di sua autorità delle questioni che non possono essere sottratte ai Tribunali, se non quando vengano risolute di comune consenso, e pretende dalle Società concessioni e sacrifici ulteriori incomportabili e irragionevoli.

E quali sono le difficoltà che le Società sollevano?

Le Società non chiedono, non cercano, non reclamano che una cosa sola: di non esser poste fuori della legge. Hanno con lo Stato un contratto, e domandano questo solo: che le controversie relative a questo contratto, se non si possono appianare d'accordo, siano risolute da quell'Autorità che è garanzia di giustizia per tutti, e non dallo Stato di suo arbitrio.

E queste domande sono troppo giuste, per non trovare accoglienza dalla serena imparzialità del Senato.

Nella sua Relazione sul progetto per un'inchiesta sul servizio ferroviario, Relazione che ha la data del 20 luglio 1896, l'illustre e compianto senatore Brioschi scriveva queste parole: « La maggioranza dell'Ufficio Centrale, contraria » all'inchiesta, osserva che qualunque sia l'opinione, ori» ginaria o dovuta all'esperienza, relativamente alle Con» venzioni del 1885, sia quella, per esempio, risolutamente » contraria dell'on. Perazzi, o l'altra, assai più mite, di chi » scrive, quelle Convenzioni sono contratti e come tali non » possono modificarsi per volontà di una sola delle parti » (1).

Troppe volte il Senato ha richiamato lo Stato legiferante alla scrupolosa osservanza degl'impegni assunti dallo Stato contraente, perchè possa dubitarsi che le parole del senatore Brioschi non siano l'eco dei sentimenti dell'Alta Assemblea, la testimonianza autorevole delle sue tradizioni.

E alle sue tradizioni, all'alta sua missione di vigile custode del diritto, il Senato (le Società ne hanno ferma fiducia) non vorrà venir meno anche in questa occasione. Oggi più che mai è necessario che i principii da esso sempre seguìti vengano mantenuti saldi; imperocchè mai come oggi la sorte di chi contratta collo Stato è stata esposta a così pericolose invasioni. La tendenza a non tener conto dei patti, in ispecie di fronte alle Società ferroviarie, si va ogni giorno accentuando; e le prove pur troppo abbondano.

La giurisprudenza della Corte Suprema di Cassazione riconosce come contrattuali le multe comminate per i ritardi dei treni, e il Governo presenta un progetto di legge per farle dichiarare penali e per chiamare a risponderne personalmente i direttori generali.

Le concessioni speciali per gli emigranti sono regolate con apposite norme allegate alle tariffe e che formano parte integrante delle Convenzioni; e il Governo, senza darsene il minimo pensiero, in spreto di codeste norme, presenta un progetto di legge per imporre in certi casi alle Società senza neppure interpellarle, il trasporto gratuito degli emigranti.

Viene il momento di dover presentare al Parlamento, in obbedienza alla legge del 27 aprile 1885, il R. Decreto che organizza il Consiglio delle tariffe perchè sia convertito in legge; e il Governo ne prende occasione per modificarlo, introducendovi delle disposizioni, in forza delle quali, relativamente a non poche dispute di non lieve interesse e che implicano l'interpretazione delle Convenzioni di esercizio e delle tariffe, le Società nei rapporti collo Stato sono sottratte al giudizio del Collegio Arbitrale, e nei rapporti col pubblico sono sottratte ai Tribunali ordinari.

E finalmente si arriva fino all'attuale disegno di legge, il quale si è visto a quali criteri s'informi e a quali risultati conduca.

Ora tutto questo potrà bene apparire a qualcuno un indirizzo di governo risoluto ed energico; ma la risolutezza e l'energia che manomettono il diritto e calpestano i contratti non sembreranno al Senato, vuolsi sperarlo, virtù atte a tenere alto il prestigio e rispettata l'autorità dello Stato.

Lì 8 aprile 1899.

Le Società esercenti le Reti Mediterranea, Adriatica e Sicula.

---

(1) Atti del Senato, Documenti (Legislatura XIX, 1ª Sessione, 1895, n. 208 A).

LE COSTRUZIONI FERROVIARIE DELLA MEDITERRANEA

(Relazione sugli studi e lavori eseguiti dal 1885 al 1897).

(Continuazione — Vedi Numero 15).

Linea Genova-Ovada-Asti.

Con l'art. 11 della legge 5 luglio 1882, n. 875 (serie 3ª), venne stabilito che si sarebbe provveduto con legge speciale alla costruzione di questa ferrovia quando il prodotto lordo chilometrico del tronco Genova-Novi avesse raggiunto le L. 150,000, oppure quando gli enti interessati avessero offerto a fondo perduto la quota di concorso nella spesa di costruzione e di armamento prevista dall'art. 4 della legge 29 luglio 1879 (1/10 del costo di costruzione ed armamento da pagarsi in venti rate annue, come per le linee di seconda categoria), rinunziando alla partecipazione agli utili, cui l'art. 14 della stessa legge.

Essendosi verificata la prima delle accennate condizioni, con l'art. 3 della legge 24 luglio 1887, n. 4785 (serie 3ª), venne approvata la costruzione di questa linea, disponendosi che con legge speciale da presentarsi successivamente al Parlamento si sarebbe provveduto ai fondi occorrenti ed allo stanziamento annuo relativo.

Con la legge 20 luglio 1888, n. 5550 (serie 3ª), venne poi provveduto definitivamente alla costruzione di questa importante ferrovia, essendo essa stata compresa fra quelle concesse alla Società Mediterranea con la Convenzione 21 giugno 1888. La linea doveva essere costrutta ad un binario; ma la detta Convenzione lasciava (art. 7) al Governo la facoltà di ordinare che la galleria del valico appenninico, detta del Turchino, venisse costrutta a due binari; la quale disposizione doveva essere comunicata alla Società non più tardi di tre mesi dalla data di approvazione della Convenzione medesima. Con decreto infatti in data 15 ottobre 1888 il Governo prescrisse che la detta galleria del Turchino e gli accessi fra le stazioni di Mele e Campoligure venissero costrutti a due binari. Il qual decreto accennava nelle premesse che la lunghezza della galleria dovesse riuscire compresa fra i chm. 5.5 e 7.

Da quanto è accennato qui sopra emerge che lo scopo di questa linea era quello di dare al porto di Genova una nuova e più agevole comunicazione col Piemonte, e quindi col Cenisio, colla Svizzera occidentale e colla Francia; a quella stessa guisa che la linea succursale dei Giovi aveva favorito e reso più facili quelle con la Lombardia, il Gottardo, la Svizzera centrale e la Germania. Trattavasi quindi di una linea d'interesse generale, ed è in questo concetto che la Convenzione 21 giugno 1888 prescrisse per la medesima le seguenti condizioni:

Pendenza massima 16 per mille, e 12 per mille nella galleria del Turchino; raggio minimo delle curve m. 450; larghezza della sede stradale m. 5, peso delle rotaie 36 chilogrammi a ml.

La Convenzione divideva la linea in 4 tronchi: di cui il primo andava dall'origine fino all'imbocco della grande galleria del Turchino (Mele); il secondo da Mele a Campoligure ed era essenzialmente costituito dalla detta grande galleria; il terzo da Campoligure ad Ovada; e l'ultimo da Ovada ad Asti per Acqui e Nizza Monferrato.

La nuova ferrovia, quantunque si chiami Genova-Asti, si dirama però dalla stazione di Sampierdarena, e più precisamente si stacca, all'uscita di questa, dalla succursale dei Giovi alla spalla destra del ponte sul torrente Polcevera, come del resto è stabilito dalla Convenzione 21 giugno 1888 (art. 2 ed 8). Essa volge poi a sinistra e, seguendo una direzione prossimamente parallela alla ferrovia ligure occidentale, si sviluppa sulle falde degli Apennini che costeggiano il mare fra Sestri e Voltri. Attraversa con gallerie i contrafforti maggiori, supera con importanti viadotti

le profonde solcature dei numerosi corsi d'acqua, avvicinandosi ai paesi di Borzoli, Granara, Chiesino (frazioni di Pegli), Biscaccia, Roveresso e Fado, ed arriva così alla stazione di Mele, termine del primo tronco.

Oltrepassata detta stazione la linea entra nella grande galleria del Turchino (m. 6447.64), con la quale si attraversa la catena degli Apennini. sboccando quindi nella valle del fiume Stura, nn poco a monte di Campoligure. All'ingresso della stazione di Campoligure termina il secondo tronco, il quale, a norma di quanto venne accennato nelle premesse, fu costrutto a doppio binario.

Sul tracciato di questi due primi tronchi si osserva che l'andamento adottato era, si può dire, obbligato sia dalle accidentalità del terreno, sia dalla pendenza limite prescritta, sia infine dalla necessità di attraversare in modo conveniente la catena dell'Apennino per immettersi nolla vallata della Stura, avendo essenzialmente in mira di collocare gl'imbocchi della grande galleria del Turchino in favorevoli condizioni. Le profonde vallate che si devono attraversare obbligarono in questa tratta alla costruzione d'importanti viadotti inevitabili, come i contrafforti che si incontrano e che non si potevano girare allo scoperto senza viziare l'andamento della linea.

Considerata nel suo complesso, la soluzione scelta è quella che concilia i diversi interessi sia locali che generali, essendosi ottenuto di mantenere in limiti modesti la lunghezza della grande galleria del Turchino, senza portare troppo alto il punto culminante della linea. E infatti se si fosse portato lo sbocco della galleria assai più a valle, si avrebbe bensì accorciata alquanto la linea ed abbassato di qualche metro il punto culminante, ma per contro si avrebbe dovuto allungare in modo notevole la galleria medesima, con l'inconveniente di servire assai male gli importanti paesi che si attraversano, quali Campoligure e Masone, e creando per di più, senza un'assoluta necessità, un permanente danno all'esercizio, quale deriva da un sotterraneo eccezionalmente lungo. Circostanza questa tanto più importante, trattandosi di una ferrovia destinata ad un intenso traffico. E neppure era conveniente esagerare nel senso opposto e portare troppo alto il punto culminante della linea. È bensì vero che il decreto 15 ottobre 1888 sopracitato ammette la possibilità di raccorciare la galleria del Turchino fino a m. 5500; ed è pur vero che con tale soluzione, certo conveniente dal punto di vista economico, si sarebbe anche potuto meglio far paghi i voti espressi dal Comune di Masone, che chiedeva si mettesse una stazione nella località detta della Maddalena; ma, dati i limiti di pendenza prescritti dalla Convenzione, ciò avrebbe obbligato ad allungare la linea sulla rampa sud, creando un artificiale e vizioso sviluppo.

Bilanciando tutte queste ragioni, risulta evidente che la soluzione adottata ha messo la linea in condizioni buone, tecnicamente parlando, e nello stesso tempo ha soddisfatto nel miglior modo possibile ai ragionevoli desideri del paese di Masone, collocando la stazione di Campoligure in sito tale da poter convenientemente servire ai due paesi.

Per quanto riflette in particolare la galleria del Turchino, è infine a notarsi che il tracciato prescelto permise la costruzione di un pozzo, il quale fu di opportuno ausilio alla perforazione, e riesce poi utilissimo per la ventilazione della galleria durante l'esercizio.

Uscita dalla galleria del Turchino, la linea entra nella stazione di Campoligure, la quale serve, come si disse già, non solo al paese di Campoligure, che giace un po' più a valle, ma anche a quello di Masone. Si svolge poi nella valle dello Stura fino ad Ovada, toccando il paese di Rossiglione, costretta in questo suo percorso a portarsi ora su una sponda ed ora sull'altra dalla necessità di evitare alcune frane, e talvolta dalle brusche risvolte del fiume.

La stazione di Ovada è collocata a monte del paese omonimo ed in posizione adatta, sia per lo sviluppo che deve avere in relazione all'importanza di questo centro ed alle esigenze della linea, sia per il caso di futuri ingrandimenti, o per eventuale allacciamento con una linea per Alessandria.

Dopo la stazione di Ovada la linea piega a sinistra, segue la sponda destra del torrente Orba, che attraversa subito dopo la stazione di Molare; entra quindi nella piccola valle del rio Crosio, che risale per breve tratto per forare poi il monte Cremolino con altra importante galleria della lunghezza di m. 3408.16. Si sviluppa quindi nella vallata del torrente Caramagna, e perforato il colle di Visone, ed attraversato il fiume Bormida con un'opera d'arte assai importante, entra nella stazione di Acqui della linea Alessandria-Savona.

Il tracciato della galleria del Cremolino e del tratto successivo di linea fino a Visone formò oggetto di speciale studio, dal quale risultò che, tenendo lo sbocco della galleria ad una quota piuttosto elevata, si aveva bensì il vantaggio di accorciare il sotterraneo, ma s'incorreva in due inconvenienti assai gravi, l'uno che lo sbocco cadeva in terreni assai sfavorevoli, l'altro di dover poi nella tratta successiva, e fino quasi alla galleria di Visone, sviluppare la linea su di una mezza costa formata da terreni poco stabili e continuamente frastagliata da profondi burroni. È per di più a notarsi che Ovada è alla quota di 195.89, mentre Acqui è a m. 161.38, per cui l'abbassamento del punto culminante nella tratta fra questi due punti va a tutto beneficio delle condizioni di esercizio della linea. Il tracciato adottato ha per l'appunto il vantaggio di abbassare la quota culminante, e di sviluppare poi la linea fino a Visone, sul fondo della vallata del Caramagna, in terreni stabili.

Uscita dalla stazione di Acqui, la linea corre parallelamente all'attuale ferrovia per Savona, per circa 600 m., e, deviando quindi a destra, imbocca la valle del rio Medrio, nella quale si sviluppa sino alla galleria di Alice Belcolle, mantenendosi però ad una certa altezza sul fondo, onde evitare le frequenti risvolte del torrente medesimo. Dopo la detta galleria devia a destra, e, percorrendo la valle del rio Casalasco e poi quella del rio Cervino, raggiunge Mombaruzzo, la cui stazione viene opportunamente collocata nella località detta La Pieve, alla confluenza delle strade provenienti da Fontanile, Castelletto Molina, Quaranti e Maranzana.

Dopo questa stazione la linea rimonta dolcemente, lungo la sua sponda sinistra, il rio Cervino per sottopassare poi il piccolo colle di Casalotto ed entrare nella valle Inilia, della quale percorre tutta la falda sinistra, sino all'attraversamento del rio Gherlobbia presso Bazzana; dopo perforato il colle omonimo con breve galleria, si porta nella valle del fiume Belbo, che valica due volte, entrando poi nella stazione di Nizza Monferrato della ferrovia Alessandria-Castagnole-Bra.

Unica cosa da notare per questa tratta si è che si cercò per quanto possibile di collocare la sede stradale in guisa da evitare elevate trincee in terreni marnosi e di cattiva natura.

Dopo la stazione di Nizza Monferrato la linea piega a destra, e, attraversando un'altra volta il fiume Belbo s'interna nella valle del rio Nizza, che rimonta sino a Castelnuovo-Calcea; quindi, continuando a poggiare a destra, entra nella valle del Pragrasso, nella quale venne ubicata la stazione di Agliano, che serve anche al precitato paese di Castelnuovo; poco oltre attraversa con breve galleria il Colle di Agliano ed entra nella piccola valle detta di Molizzo, dalla quale passa in quella della del Tiglione, presso l'attraversamento della strada provinciale Asti-Nizza Monferrato, e qui viene ubicata la stazione di Montegrosso, che deve servire ai paesi di Montegrosso, Mombercelli, Montaldo, Scarampi e Vallumida. Dopo la quale stazione rimonta dolcemente la valle del Tiglione, e presso la cascina Carmagnola piega a destra per entrare nella valle di Barla, e da questa, dopo breve galleria, nell'altra di Valbocchetto, dove è situata la stazione di Mongardino, che deve servire anche ai paesi di Vigliano e Isola d'Asti, e la quale viene così a trovarsi proprio nel cuore della regione vinicola più produttiva di tutto l'Astigiano. La linea entra poi nella valle Peschiera, di cui, piegando al-

quanto a destra, percorre tutta la destra falda sin presso San Marzanotto; entra quindi nella valle dei Rii, che segue, passando proprio sotto l'abitato di San Marzanotto, sino al suo sbocco, donde si dirige sopra la stazione diAsti, termine della linea, nella quale entra dopo attraversato il fiume Tanaro con una notevole opera a travate in acciaio.

Tutto il tracciato da Ovada ad Acqui ed Asti si è inspirato al concetto di mettere, per quanto possibile, la ferrovia nelle migliori condizioni di stabilità e di esercizio, conciliando gl'interessi generali con quelli locali dell'industre e produttiva regione che si attraversa.

Nel primo e secondo tronco il tracciato sale continuamente, a partire dalla quota 27.96 (origine), sino a raggiungere il punto culminante allo sbocco della galleria del Turchino (m. 355.32), con la pendenza quasi costante del 16 per mille sulla rampa d'arcesso e del 12 0[00 nella galleria predetta, salvo i tratti corrispondenti alle stazioni. Nel tronco tra Campoligure ed Ovada discende con pendenze variabili sino al 16 0[00, raggiungendo la quota di m. 195.89 in stazione d'Ovada. Uscita da questa, la linea, dopo una tratta pressochè orizzontale, sale col 16 0[00 per raggiungere l'imbocco della galleria del Cremolino, nella quale ascende col 2 8 0[00 per m. 940, e dopo una breve tratta orizzontale (quota 216.96) discende poi col 12.5 0[00 sino allo sbocco. Continua poi a discendere alternativamente col 16 e col 12.5 0[00 sino al terzo attraversamento del torrente Caramagna, salvo la tratta in orizzontale per la stazione di Prasco-Cremolino, e quindi con pendenze miti, che non superano l'11 0[00, arriva alla stazione di Acqui (161.38).

Tra Acqui ed Asti la linea dovendo attraversare vari contrafforti per svilupparsi in valli diverse, è costretta ad una frequente alternativa di ascese e discese. E difatti subito dopo la stazione di Acqui, staccatasi dalla ferrovia di Savona, rimonta, con pendenze variabili dall'8.5 al 16 0[00, la valle del Medrio, in cui raggiunge il punto più alto presso Alice Belcolle, alla quota 240.50: quindi discende col 13 per mille in galleria di Alice Belcolle, e poi, con pendenze variabili dal 13 8 al 16 0[00 nella tratta successiva, per la valle del Casalasco sino alla stazione di Monibaruzzo (quota 175.50). Riprende poi l'ascesa (10 0[00) per la valle del Cervino per breve tratto, sino alla quota 183.80, per ripigliare subito dopo la discesa con pendenze variabili dal 3.1 al 16 0[00, raggiungendo così la pianura di Nizza Monferrato, la cui stazione trovasi alla quota di 138.75.

Dopo Nizza la traccia ascende di nuovo, prima dolcemente fino alla stazione di Agliano, mantenendosi ad un livello superiore alle piene del fiume Belbo e del Rio Nizza, quindi più rapidamente (14 0[00) fino ad oltre la galleria di Agliano (174.40); segue una discesa (16 0[00 massima) per guadagnare il piano della valle del Tiglione; quindi altra salita a mitissima pendenza fino all'imbocco della valle di Barla, che si rimonta col 16 0[00 fino all'imbocco della galleria del Bricchetto, attraversata la quale col 2 50 0[00, si arriva alla stazione di Mongardino (181.50). Da questo punto una discesa, non interrotta che dalla orizzontale della stazione di San Marzanotto (141.50), prima del 16 0[00 e poi più mite, ci accompagna fino al passaggio del Tanaro presso Asti (118.50) e quindi alla stazione di Asti (117.22).

La linea misura in totale dall'origine (spalla destra del ponte sul Polcevera) fino all'asse della stazione di Asti m. 97,880.33, di cui m. 55,583.55 in rettilineo e m. 42,296.78 in curve di raggio variabile da 1000 a 450 metri.

Le parti in orizzontale misurano m. 16,732.06, quelle in pendenza m. 81,148.27.

La ferrovia Genova-Asti, superando, come si è visto, due valichi importanti fra Genova ed Acqui, e poi vari altri minori fra Acqui ed Asti, e sviluppandosi in terreni assai accidentati, di necessità doveva dar luogo ad importanti opere d'arte ed a gallerie, anche di eccezionale lunghezza. Il seguente specchietto dà una prima idea sintetica della entità dei diversi lavori:

Tratto in rilevato	lunghezza	m.	43,285.25
» in trincea	»	»	24,973.29
Opere d'arte minori 321 . . .	luce totale	»	690 —
» magg. 37 . . .	lungh. »	»	3,054.38
Muri di sostegno, difesa, ecc. .	»	»	10,530 —
Gallerie 35	»	»	25,932.46

(*Continua*).

IMPIANTO DELLA SOUTHERN CALIFORNIA POWER COMPANY

Dagli *Annali della Società degli Ingegneri Italiani* togliamo alcune notizie circa questo importantissimo impianto elettrico, tolte dall'*Electrical World* del 18 marzo.

Il completamento dell'impianto della Southern California Power Company offre un nuovo saggio di trasmissione di energia elettrica a grande distanza, ed ora che l'impianto è in esercizio da più di un mese è opportuno darne qualche particolare.

Questo impianto, che trasmette una corrente al potenziale di 33000 volt ad una distanza di 81 miglia inglesi utilizza le acque del Santa Ana River sopra a Redlands in California. Questo fiume, come tutti gli altri della California, è soggetto a grandi variazioni di livello tra le massime piene e le massime magre, ha le sue sorgenti sul Monte San Bernardino e scende giù dai fianchi montani con una pendenza media di 300 piedi per miglio, fino a che trova il suo letto in una stretta gola di un *canon*. Circa 9 miglia prima di lasciare la montagna il fiume riceve le acque del Bear Creek; immediatamente prima di questo sbocco i due *canons* si allargano considerevolmente, e dopo lo sbocco i due fiumi uniti scorrono tra due pareti verticali formate da roccia molto solida e alte più di 200 piedi, le quali offrono l'opportunità di costruire un gran serbatoio. Questa opera non è stata ancora intrapresa, ma è stata proposta la costruzione di una diga in acciaio, la quale utilizzi le acque conservate per accrescere il livello di magra del fiume e per irrigare la sottostante vallata, e nello stesso tempo serva come edificio di presa, mentre che il serbatoio può essere utilizzato come bacino di posa.

Al presente la presa dell'acqua si fa col mezzo di una diga provvisoria, mediante la quale l'acqua è condotta in un sistema di canali e di tunnel lungo i fianchi della montagna fino a raggiungere la condotta in pressione che la conduce all'officina generatrice. I tunnel sono lunghi complessivamente 11850 piedi, i canali 4150 piedi. La condotta in pressione è lunga 2210 piedi ed ha tubi di 30 pollici di diametro; il progetto però considera due condotte gemelle, in modo da poter raddoppiare la potenzialità dell'impianto, e a questo concetto sono informate tutte le altre parti dell'impianto.

La portata è di 15000 *miners'inches*, l'altezza della colonna d'acqua è di 728 piedi.

L'officina generatrice è costruita in muratura con un tetto in lamiera di ferro sopportato da capriate d'acciaio. Le macchine sono allineate vicino alla parete più lunga dell'officina; le ruote Pelton costruite dalla « Pelton Water Wheel Company » sono montate direttamente sugli alberi dei campi ruotanti dei generatori trifasi, e sono indipendenti l'una dalle altre. Ciascuna ruota pesa 12500 libbre, ha un diametro di 82 pollici. Ciascun generatore del tipo a campo ruotante è montato in modo da poter esser allontanato dal campo e da poter essere riparato senza smontarlo. La parte ruotante del generatore con la sua ruota e con il suo albero pesa 36000 libbre e fa 300 giri al minuto. Presentemente si trovano in officina quattro generatori, ma sono già costruite le fondazioni per altri due. Le ruote sono governate da un regolatore Lombard, che funziona in modo perfetto. I tre eccitatori della potenza di 30 kw ciascuno sono mossi da una ruota Pelton speciale governata da un regolatore Replogle.

La corrente generata ad una potenziale di 750 volt viene trasportata ai trasformatori che forniscono una corrente a

33,000 volt. I trasformatori sono dodici, posti in 4 batterie con avvolgimento da 750 a 19000 volts; ciascuna batteria di tre trasformatori è collegata a stella in modo da dare 33000 volt.

I quadri di distribuzione per la bassa tensione sono fatti di lastre di marmo bianco del Tennessee, alte 90 pollici, larghe e grosse due; vi è una lastra per ogni generatore, ed una per ogni eccitatore, ed una per tutto il complesso, e su quest'ultima sono montati i voltmetri, gli amperometri e i wattmetri. I quadri di distribuzione per l'alta tensione hanno una lastra per ogni batteria di trasformatori. La linea, lunga 81 miglia, va dall'officina generatrice fino a Los Angeles, ha due circuiti di tre fili ciascuno. Nel *canon* i sostegni sono posti alla distanza di 110 piedi, sono alti 30 piedi; nel rimanente tratto fino a Los Angeles essi sono posti alla distanza di 120 piedi e sono alti 35 piedi. Attraverso i villaggi e le città si sono usati dei sostegni alti 50. I fili sono disposti a triangolo ad una distanza di 17 a 18 pollici. Ogni 88 pali per uno dei circuiti, e ogni 41 pali per l'altro i fili sono avvolti a spirale allo scopo di rendere nulla l'autoinduzione.

L'impianto è costato 600,000 dollari.

INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

Ferrovia Genova-Voltaggio-Gavi-Novi.

L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha rassegnato, come abbiamo accennato nel precedente numero, al Ministero dei Lavori Pubblici regolare domanda, perchè, in base agli articoli 242 e 243 della Legge 20 marzo 1865, allegato F, ed agli articoli 7 e 8 della Legge 25 giugno 1865, n. 2359, venga la Società stessa autorizzata ad eseguire sul terreno gli studi di una nuova linea ferroviaria che abbia a congiungere Genova con Novi per Isoverde-Voltaggio e Gavi.

L'Amministrazione predetta, in appoggio alla sua domanda, ha fatto considerare che l'incremento verificatosi in questi ultimi anni nel movimento del Porto di Genova, ha oramai rese difficilissime le condizioni in cui si svolge il servizio ferroviario fra il Porto e la Valle del Po, verso la quale, in massima parte, si riversa tale movimento. Le linee esistenti che attraversano l'Appennino hanno oramai quasi raggiunto l'estremo limite della loro potenzialità, e se, adottando la trazione elettrica, già proposta per le linee dei Giovi e Succursale, sarà possibile di aumentare ancora sensibilmente la potenzialità delle medesime, rendendo anche più sicuro il loro esercizio, non vi è però chi non veda come alla stregua dell'incremento normale del movimento del Porto, che verrà grandemente assecondato coi lavori previsti colla Legge 2 agosto 1897, n. 349, e colla non lontana apertura del valico del Sempione, fra pochissimi anni le linee di accesso alla Valle del Po si troveranno incapaci di sopperire a così intenso traffico, che è pure nell'interesse di tutti di facilitare e promuovere. — La Società delle Strade Ferrate del Mediterraneo, non potendo perciò non farsi carico di un tale stato di cose e non potendo dissimularsi le eccezionalmente gravi conseguenze per l'economia nazionale, che diverrebbero da una eventuale interruzione di esercizio lungo la tratta Genova-Novi, ha posto mano, fino dall'anno decorso, allo studio di un'altra comunicazione fra Genova e la Valle del Po, che non risultasse vincolata, all'attuale stazione di Sampierdarena, alle linee Genova-Novi, e che pur servendo ottimamente il Porto, avesse a non aumentare sensibilmente la distanza su Voghera, pur accorciando quella su Piacenza. Tali studi, autorizzati con decreto del Ministero dei Lavori Pubblici del 16 dicembre 1898, sono oramai a buon punto; ma poichè la soluzione definitiva, che deve tenere conto di tutti gli elementi, e quindi non solo delle correnti principali di traffico, dell'andamento planimetrico ed altimetrico della nuova linea, delle condizioni dei terreni attraversati, ma ben anco della spesa, non potrà emergere che dal confronto di vari progetti, seriamente studiati, con criteri fondamentali identici, la Società delle Ferrovie del Mediterraneo avrebbe stabilito di estendere i proprii studi, che già ha completati sino ad Isoverde, anche lungo la Valle del Lemme, onde procedere pure allo studio di una comunicazione fra Genova e Novi per Isoverde, Voltaggio e Gavi, come ne ha presentata domanda.

La Società si propone di incominciare tutte le operazioni di campagna e condurle colla necessaria alacrità, in modo da essere in grado di presentare il progetto in un periodo massimo di 14 mesi a partire dalla data del decreto con cui sarà concessa l'autorizzazione richiesta.

><

Conferenza per l'allacciamento della ferrovia Bologna-Verona colla Suzzara-Ferrara.

Il 7 corrente mese si tenne in Mantova, negli Uffici della Deputazione Provinciale, un convegno, promosso dal R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate (Costruzioni), per trattare della questione dell'allacciamento della ferrovia Bologna-Verona colla Suzzara-Ferrara, alla stazione di Poggio Rusco.

Intervennero alla riunione i signori: ing. comm. Vittorio Ottolenghi, R. Ispettore Generale delle Strade Ferrate, per l'Amministrazione dello Stato; ing. cav. Marco Saccardo, R. Ispettore-Capo del Circolo Ferroviario di Bologna e Direttore tecnico governativo della ferrovia Bologna-Verona; ing. cav. Giovanni Benetti, Capo-Sezione per la ferrovia Bologna-Verona; ingegner Coen, Espropriatore della Bologna-Verona, per la Direzione Tecnica Governativa della Bologna-Verona; cav. Gino Dolcini, Presidente della Deputazione Provinciale di Mantova, assistito dai signori: avv. Benedetto Basola, Avvocato della Provincia; ing. Francesco Bonfiglio, Ingegnere-Capo Provinciale; dott. Ferruccio Niccolini, Segretario della Provincia, per la Provincia di Mantova, concessionaria della ferrovia Suzzara-Ferrara; ing. cav. Giacinto Roddolo; ingegnere Ottavio Danieri, per la Società delle Strade Ferrate Meridionali esercente la Rete Adriatica.

Nella riunione si è discusso della opportunità di concordarsi per evitare la separazione dei servizi in due stazioni distinte, ed in seguito a dichiarazione del Rappresentante del Governo, che questi non avrebbe potuto ammettere che la dirigenza del servizio comune fosse affidata all'Amministrazione della linea secondaria, il Rappresentante della Provincia di Mantova ha chiesto, prima di entrare in trattative e di pronunziarsi, di conoscere le condizioni che potrebbero essere offerte alla sub-concessionaria della linea Suzzara-Ferrara per ottenere il suo consenso alla effettuazione del servizio comune nella stazione di Poggio Rusco, convenientemente ampliata per i bisogni del traffico delle due linee Suzzara-Ferrara e Bologna-Verona. E poichè le proposte governative relative al servizio comune della stazione vennero dal Rappresentante del Governo presentate nell'adunanza del giorno successivo, il Presidente della Deputazione Provinciale di Mantova ne prese atto, riservandosi di far conoscere le decisioni della Deputazione, dopo sentita la Società subconcessionaria, non più tardi del giorno 10 del prossimo mese di maggio.

><

Ferrovia del Sempione.

(*Stato dei lavori*).

Ecco il bollettino del mese di marzo:

Galleria di avanzamento:		Lato nord Briga	Lato sud Iselle	Totale
Lunghezza fine febbraio . .	m.	629	269	898
Progresso mensile	»	174	95	269
Totale fine marzo	m.	803	364	1167
Operai:				
Fuori galleria,	totale giornate	21,123	11,869	32,992
»	media giorn. .	704	395	1100
Dentro galleria,	totale giornate	13,643	8,684	22,327
»	media giorn. .	455	289	744
Insieme Cantieri,	totale giorn.	34,766	20,553	55,319
»	media giorn.	1,159	684	1,843

Sul lato nord continua la presenza degli schisti argillosi eccetto per un tratto di 42 metri dove si incontrarono del gesso, anidrite e dolomite. L'avanzamento medio giornaliero è stato di m. 5.80 a Briga e di m. 3.07 ad Iselle dove la roccia continua ad essere durissima e compatta (gneiss di Antigorio). A Briga causa un principio di sciopero abortito i lavori furono interrotti per 24 ore. Il giorno 15 marzo ad Iselle cominciarono a funzionare nel tunnel II le perforatrici Brandt in numero di 3. Questa galleria ha tre punti di attacco, in due dei quali (quello dall'imbocco e quello dalla galleria di direzione verso sud) lavorasi a mano e verso la fine del mese corrente si avrà l'incontro delle due avanzate. Anche ad Iselle nel tunnel di direzione si sospesero i lavori durante 24 ore per poter migliorare la tubazione della ventilazione artificiale che lasciava alquanto a desiderare. La pressione idraulica ad Iselle raggiungeva le 100 atmosfere. Si stanno installando due nuove coppie di pompe per l'acqua compressa ad un nuovo accumulatore. Le 3 motrici Wolff camminano simultaneamente, due con 140 cavalli di forza mettono in movimento i compressori e la terza (80 cavalli) i ventilatori e la dinamo per la luce elettrica.

Venne aperta la cantina e il dormitoio per gli operai e le operaie, si stanno costruendo nuove casette per gli operai che hanno famiglia.

Continuasi a lavorare attivamente dietro la condotta forzata che dovrà far camminare i compressori.

><

Società Strade Ferrate Meridionali.

(*Assemblea generale degli azionisti*).

L'Assemblea generale degli azionisti è convocata per il giorno 23 maggio a Firenze.

L'ordine del giorno è il seguente:

Relazione del Consiglio d'Amministrazione e Relazione dei Sindaci;

Bilancio consuntivo dell'anno 1898, preventivo del 1899 e deliberazioni relative;

Autorizzazione a pagare all'Amministrazione degli Istituti di Previdenza per il personale la somma disponibile degli utili del bilancio del 1898 e degli anni successivi in conto del debito illiquido della Società verso la Cassa Pensioni del personale Meridionale;

Elezione di Consiglieri d'Amministrazione e nomina dei Sindaci e dei supplenti.

><

Ferrovia elettrica fra la stazione di Sala e la città di Catanzaro.

Con deliberazione del 27 marzo 1899 il Consiglio Comunale di Catanzaro ha chiesto a S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici che, in applicazione della Legge 15 giugno 1893, n. 294, e dell'art. 279 del Regolamento 13 dicembre 1894, sia delegato un abile funzionario tecnico dello Stato, con incarico di studiare la località, e tenute presenti la Legge 27 dicembre 1896, la Legge votata dalla Camera il 16 febbraio del corrente anno, ed ogni altra disposizione concernente la materia, e di provvedere alla compilazione di un progetto particolareggiato di ferrovia a scartamento ridotto ed a trazione elettrica per il collegamento della stazione ferroviaria di Sala con la città di Catanzaro fino al Largo dell'Indipendenza. Ci consta che la locale R. Prefettura ha raccomandato al prefato signor Ministro di esaminare la cosa con tutta la possibile benevolenza, procurando di assecondare l'istanza del Comune di Catanzaro.

><

La trazione elettrica alle tramvie provinciali di Napoli.

La Società anonima Belga dei Tramways provinciali di Napoli, legalmente rappresentata in Italia dal suo Direttore signor Poulet, avendo già presentato alla superiore approvazione il progetto relativo alla trasformazione dell'attuale sistema di trazione a vapore in quello ad energia elettrica, ha fatto istanza a S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici per ottenere l'autorizzazione di procedere alla trasformazione in parola sulle sue linee, dichiarandosi disposta fin d'ora a sottoporsi a tutte quelle condizioni e modalità che le vigenti leggi ed i regolamenti in materia prescrivono. Le linee da trasformare sono le seguenti: Napoli-Capodichino-Aversa, della lunghezza di m. 15,330, e Giuliano-Sant'Antimo, dello sviluppo di 3400 metri.

><

Tramvia Vercelli-Aranco.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha espresso l'avviso che il progetto per allargamento della Strada provinciale, in data del 12 giugno 1898, con le modificazioni del 25 febbraio u. s., presentato dalla Società concessionaria della tramvia a vapore Vercelli-Aranco, per il tronco Romagnano-Aranco, possa essere approvato, salvo a concretare in atto regolare gli accordi intervenuti in proposito fra l'Amministrazione provinciale e la Società concessionaria della tramvia.

><

La legge sugli Istituti di previdenza ferroviari al Senato.

La Commissione eletta dagli Uffici del Senato per esaminare il progetto di legge riguardo agli Istituti di previdenza pel personale ferroviario è composta dei senatori Roux, Calenda, Barsanti, Vitelleschi e Cremona (*Vedi primo articolo*).

><

Per la Valigia delle Indie.

Il 18 corrente mese, in Roma, presso il R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate, ebbe luogo una conferenza allo scopo di avvisare ai provvedimenti necessari per richiamare alla via di Brindisi i viaggiatori che da Londra si recano alle Indie e viceversa, e che ora, mediante riduzioni di tariffa, che servono a neutralizzare la minor durata del viaggio, seguono la via di Marsiglia.

Nella conferenza, presieduta dal signor comm. Tedesco, R. Ispettore Generale delle Strade Ferrate (Esercizio), si sono concordati, in via di massima, i provvedimenti che sarebbe opportuno di adottare per raggiungere lo scopo. Un più dettagliato studio dei provvedimenti medesimi sarà eseguito dalle singole Amministrazioni interessate.

Intanto siamo lieti di constatare che tutti i Rappresentanti delle Amministrazioni rappresentate alla conferenza hanno preso impegno di cooperare nel miglior modo possibile al conseguimento dello scopo desiderato.

Alla conferenza stessa, presieduta, come abbiamo detto, dal comm. Tedesco, presero parte: l'Ispettore-Capo, cavaliere Sanguini, Capo della Divisione Tariffe al R. Ispettorato; il cav. Donadon per la Mediterranea; i signori cav. Cairo e cav. Cambi per l'Adriatica; l'Ingegnere-Capo del Genio di Lecce, per la Direzione Generale delle Opere Idrauliche; i cav. Lonardi e Scaglietta pel Ministero delle Poste e dei Telegrafi; il cav. Borro per il Ministero delle Finanze; il signor Uloch, Rappresentante in Italia della Società Peninsulare ed Orientale di Navigazione, ed il signor cav. Wildhagen, Rappresentante della Compagnia dei Vagoni-letto.

><

Lavori e provviste per le ferrovie in esercizio approvati a carico dei fondi speciali.

RETE MEDITERRANEA:

Frantumazione di massi esistenti nella falda rocciosa in corrispondenza della progressiva 55.000 della linea *Oleggio-Pino*, L. 1000.

Consolidamento al km. 203.715 fra Campomaggiore e Calciano della linea *Eboli-Metaponto*, L. 1900.

Formazione di platea a presidio del fondo del fiume Sesia al km. 76.095.85-76.417.30 della linea *Castagnole-Asti-Mortara*, L. 6900.

RETE ADRIATICA:

Consolidamento della scarpa a valle del rilevato al km. 95.340 della linea *Orte-Chiusi*, L. 4520.

Riparazione danni prodotti dalle alluvioni del 6 e 22 ottobre 1897 sulla linea *Ancona-Foggia*, L. 14,482.90.

Consolidamento e sistemazione della scarpa sinistra del rilevato ferroviario fra i km. 130.908 e 130.956 della *Piacenza-Bologna*, L. 2940.

Impianto caffè-ristoratore per i viaggiatori di 3ª classe nella *stazione di Bologna*, L. 360.

Impianto di segnali a disco a protezione della stazione di Laina e Baricetta della linea *Rovigo-Chioggia*, L. 1530.

Sostituzione di cancelli in ferro ai passaggi a livello al km. 313.223.58 della *Bologna-Otranto*, e al km. 12.670 della *Pescara-Aquila*, L. 1550.

Impianto di parafulmini per le condotte elettriche nelle *Officine di Firenze R. A.*, L. 1770.

Prolungamento del binario d'incrocio per l'impianto della terza linea nella stazione di Ofantino sulla *Bologna-Otranto*, L. 31,650.

Sistemazione ponticello al km. 124.581.19 mediante nuova travata, linea *Bologna-Otranto*, L. 9462.

RETE SICULA:

Lavori di riparazione d'urgenza dei guasti prodotti dalle pioggie del 2 e 3 dicembre 1898 ai chilometri 250-250.850 e 269.800 della linea *Messina-Bicocca-Siracusa*, L. 2200.

Acquisto materiali metallici d'armamento avanzati dai lavori per l'ampliamento delle *stazioni di Valsavoia* e *Licata*, L. 1388.39.

Consolidamento a valle del sottovia al km. 108.034.48 della linea *Bicocca-Canicattì-Caldare*, L. 3382.35.

Consolidamento al rilevato fra i km. 163.464.42 e 163.551.19 da Palermo, della linea *Canicattì-Bivio Licata*, L. 10,945.

><

Comitato Superiore delle Strade Ferrate.

(Affari trattati nell'adunanza del 13 aprile).

Liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa Cordara per ampliare il fabbricato viaggiatori ed i binari della *stazione di Ferrara*.

Liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa Manni per l'ampliamento del servizio merci nella stazione di S. Nicola sulla linea *Zollino-Gallipoli*.

Progetto per costruire un piano caricatore con relativo binario pel servizio delle merci nella stazione di Ordona sulla linea *Cervana-Candela*.

Proposta per la costruzione di una strada parallela alla ferrovia *Savona-Bra* presso il casello 51.

Verbale e convenzione relativi alla consegna all'Amministrazione dei lavori pubblici dello stato demaniale militare detto Arsenale di terra in *Genova*.

Convenzione Imparato per costruzione di una casa e di un muro di cinta a distanza ridotta dalla linea *Battipaglia-Reggio-Calabria*.

Opere di difesa della ferrovia Roccasecca-Avezzano alla sponda destra del fiume Liri fra le stazioni di *Sora* e *Balsorano*.

(Affari trattati nell'adunanza del 20 aprile).

Vertenze sulla liquidazione del sussidio chilometrico per le linee *Roma-Viterbo* e *Capranica-Ronciglione*.

Convenzione Sanguineti per affitto del terreno sottoposto a quattro arcate del viadotto di Vernazza e per costruzione di una tettoia a distanza ridotta dalla linea *Genova-Spezia*.

Ampliamento del sottopassaggio di Santa Cecilia presso la *stazione di Messina*.

Proposta della Società Sicula pel rifacimento in acciaio di m. 25,573.69 di binario e di 30 scambi in ferro.

Domanda Zanetti per occupare con un fabbricato ad uso caffè-ristorante un terreno appartenente alla ferrovia presso la *stazione di Palazzolo sull'Oglio*.

Consolidamento del ponticello al km. 40.862.91 della linea *Benevento-Campobasso*.

Impianto di una sagoma-limite di controllo nella stazione di Monteiasi, sulla linea *Taranto-Brindisi*.

Impianto di una comunicazione telefonica fra le *stazioni di Messina-Porto* e *Messina-Centrale*.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa).

La Mediterranea ha presentato alla superiore approvazione il preventivo della spesa di L. 1100 occorrente per provvedere al ricambio delle travi gemelle nella impalcatura del ponticello sul Rio Ritano, alla progressiva 112.059.10 della ferrovia da Bra a Carmagnola.

><

Il ventilatore Saccardo nelle gallerie ferroviarie.

I professori Mosso e Piutti hanno ultimato nella galleria dei Giovi gli esperimenti dell'ossigeno compresso, che dettero pratici risultati ed hanno presentato la loro relazione. In seguito a ciò il Ministero dei Lavori Pubblici ha autorizzato la prosecuzione dei lavori per l'impianto di apparecchi anzidetti del sistema Saccardo, non solo nella vecchia galleria, ma anche nella nuova, quella di Ronco.

Tali esperimenti continuano nella galleria del Gottardo con risultati soddisfacenti. Infatti il rapporto pervenuto

al Ministero dice che il personale dei treni ferroviari risente molto beneficio e che si nota specialmente una riduzione della temperatura e una diminuzione dell'umidità.

><

Società Veneta d'imprese e costruzioni.

Il Consiglio d'Amministrazione della Società Veneta d'Imprese e Costruzioni, nominò con voti unanimi a Presidente della Società il senatore Breda. Elesse a Vice-Presidente il comm. Giuseppe da Zara e Segretario il nob. Enrico Cavo di Genova. L'ing. Antonio Monterumici fu nominato Direttore generale della Società.

><

Treni di lusso settimanali Milano-Genova-Roma-Napoli e Pietroburgo-Vienna-Nizza-Cannes.

I treni di lusso settimanali Milano-Napoli e viceversa (*Nord-Sud Brenner Express*) cessano di avere effetto nel mese di aprile corrente. L'ultima partenza di tali treni ebbe luogo da Milano ieri venerdì 21, e da Napoli avrà luogo lunedì 24.

Pure nel mese corrente cesseranno di avere effetto i treni di lusso settimanali da Pietroburgo-Vienna-Nizza-Cannes. L'ultima partenza da Pietroburgo ha luogo domani, 23, con arrivo a Cannes il 26 e l'ultima partenza da Cannes ha luogo il 26 con arrivo a Pietroburgo il 29.

><

Biglietti di andata e ritorno fra Acqualagna, Fermignano, Frontone e Sassoferrato.

In seguito a domanda del Municipio di Acqualagna, l'Adriatica ha disposto per l' istituzione in via di esperimento dei normali biglietti di andata e ritorno delle tre classi, da quella stazione ferroviaria per quelle di Fermignano, Frontone e Sassoferrato.

><

Biglietti di andata e ritorno fra Bagnolo ed Otranto.

In seguito ad analoga domanda del Municipio di Bagnolo del Salento, la Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha disposto per la istituzione, in via di esperimento, dei biglietti di andata e ritorno delle tre classi da quella stazione per Otranto.

><

Biglietti Roma-Palermo, via Napoli-Mare.

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, d'accordo colla Società di Navigazione Italiana, e coll'approvazione governativa, ha fissato il 1° di maggio p. v. come data di attuazione pel nuovo servizio di biglietti Roma-Palermo per la via Napoli-Mare.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato:

Ha ritenuto che sia meritevole della superiore approvazione il progetto presentato dalla Società esercente la Rete Adriatica per la costruzione in muratura della rimessa locomotive, in sostituzione di quella attuale in legname resa inservibile, nella stazione di Lugo, della linea Lavezzola-Lugo. La spesa all'uopo occorrente ascende a L. 12,600, ed i lavori saranno affidati, a rimborso di spesa, alla Società, la quale vi provvederà mediante licitazione privata, a termini dell'articolo 65 del Capitolato di esercizio;

Ha manifestato il parere che il progetto, presentato dalla Società delle Strade Ferrate Meridionali esercente la Rete Adriatica, riguardante l'esecuzione di lavori di ampliamento e di sistemazione della stazione di Avezzano, nella linea Roma-Solmona, in dipendenza dell' innesto nella medesima della nuova linea da Roccasecca ad Avezzano, possa essere approvata, dopo che sarà stata fatta ragione alle avvertenze di esso Consiglio ed a quelle formulate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, prefiggendo, agli effetti della legge sulle espropriazioni per causa di pubblica utilità, il termine di tre anni per il compimento delle opere. La spesa complessivamente preventivata per l'esecuzione dei lavori ammonta a lire 440 mila, e nella medesima figurano: L. 168,200 per lavori di terra e di muratura; L. 33,700 per fornitura e posa in opera di una pensilina metallica e di una nuova rimessa per locomotive; L. 5800 per la fornitura e la posa in opera delle vasche di un nuovo rifornitore; lire 128 mila per provvista e messa in opera dell'armamento e dei meccanismi fissi; L. 24,700 per espropriazioni; lire 28,000 per acquisto d'acqua; L. 30,000 per direzione e sorveglianza, ecc., ecc.;

Ha ritenuto che sia meritevole della superiore approvazione il progetto presentato dalla Società delle Strade Ferrate Meridionali, esercente la Rete Adriatica, riguardante l'esecuzione di lavori di consolidamento del viadotto di Novate, lungo la ferrovia da Colico a Chiavenna. La spesa preventivata per le opere considerate in progetto ammonta a L. 20,850, ed alla loro costruzione si provvederà mediante cottimi fiduciari con Ditte benevise;

Ha espresso il proprio parere su di un atto di transazione, concordato fra l'Amministrazione governativa e l'Impresa Tenaglia, a definizione della vertenza sôrta per i lavori di costruzione di un viadotto in muratura sulla frana, al chilometro 49.600 della linea Termoli-Campobasso, ammettendo, in conformità al parere già manifestato dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, che la transazione medesima sia meritevole della superiore approvazione;

Ha manifestato il parere che sia da approvarsi un atto di sottomissione dell'Impresa Rosellini, in data 10 marzo 1899, relativo all' esecuzione di lavori di riparazione di danni prodotto dalle pioggie, nel tratto Catanzaro Sala-Corace, lungo il tronco ferroviario Catanzaro-Sala Settingiano;

Ha dato il suo parere su di un atto di transazione concordato coll'Impresa Minotti a definizione delle questioni sôrte in dipendenza dell'esecuzione di lavori nella galleria artificiale fra i chilometri 121.600 e 121.625 della ferrovia da Eboli a Metaponto.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

È stato accordato alla Ditta Bersani il prezzo speciale di L. 2 10, oltre il diritto fisso e la relativa sovraimposta, carico e scarico a cura delle parti, sul trasporto di non meno di 300 tonnellate di tubi di ghisa, travate in ferro e pezzi di turbine da Milano-Porta Ticinese e da Milano-Porta Garibaldi a Busto Arsizio.

— È stata ammessa l'estensione a favore della Ditta Allasia della concessione di cui fruisce per i suoi trasporti di calce, cemento e gesso, in partenza da Casale Monferrato e da Ozzano, ai trasporti della stessa merce che la Ditta intende di effettuare in destinazione di località delle linee Monza-Calolzio e Milano-Sesto Calende, nonchè della stazione di Vanzaghello della Nord-Milano, elevando il quantitativo minimo di traffico annuale da 3000 a 4000 tonnellate.

— È stata rinnovata per il periodo 1899 e 1900 la concessione di cui fruisce la Ditta Feltrinelli per i suoi trasporti di legname in partenza da Civitavecchia e con destinazione di Roma.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovie Padova-Chioggia e Padova-Cavarzere. — Giovedì, 20 corrente, ebbe luogo a Padova una riunione di tutte le rappresentanze comunali e provinciali cointeressate, nonchè la Camera di Commercio, allo scopo di fissare le pratiche occorrenti all'attuazione del congiungimento di Padova e Comuni del distretto di Piove col porto di Chioggia e col territorio del basso Polesine.

Intervennero pure i deputati Alessio, Veronese e Romanin-Jacur.

La riunione votò un ordine del giorno favorevole alla costruzione delle linee ferroviarie Padova-Chioggia e Padova-Cavarzere, e nominò un Comitato per lo studio dei progetti.

Ferrovia Thiene-Rocchette-Asiago. — Il giorno 17 corrente ebbe luogo a Thiene un'importante riunione per la ferrovia Thiene-Rocchette, con eventuale prolungamento sull'altipiano di Asiago.

Scopo della linea è quello di congiungere la stazione ferroviaria di Thiene con quella di Rocchette, toccando Chiuppano.

Lo scartamento sarebbe ridotto a centim. 95, come quello della linea Schio-Arsiero-Torre.

Il percorso progettato è di km. 11; l'andamento altimetrico segna una curva che comincia con Thiene (m. 128) e finisce con Rocchette (m. 282) presentando una differenza di livello di m. 144; per quasi 4 km. la linea correrebbe lungo la provinciale del Costo: per i rimanenti in sede propria.

Il costo complessivo della linea si aggirerà su L. 550,000.

L'ing. Saccardo fornì alcune notizie sul progetto dell'ingegnere Schaetke per il prolungamento da Rocchette ad Asiago. Richiede un ponte sull'Astico. Passa da Cogollo, e quivi la linea ordinaria si tramuta in cremaliera verso Caltrano. Segue la provinciale fin sopra Campicello. A Conca, con una galleria attraversa quel monte e prosegue per Cesuna ad Asiago.

Percorso km. 22; spesa preventivata L. 1,700,000, che si devono portare a 2 milioni per aumentare il materiale mobile, calcolato dall'ing. progettista in due sole macchine.

Il Comitato per il tronco Thiene-Rocchette chiede il sussidio governativo di L. 2000 al km. per 50 anni.

Per l'eventuale prolungamento sino ad Asiago chiederà il concorso chilometrico di L. 3000 per 50 anni.

La riunione si sciolse votando all'unanimità un'ordine del giorno approvante l'opera del Comitato assuntore.

Ferrovia elettrica Brescia-Nave-Caffaro. — Nei giorni scorsi il Comitato della Ferrovia elettrica Brescia-Nave-Caffaro si è riunito alla propria sede a Brescia per una seduta importante, alla quale intervennero pressochè tutti i membri della stessa.

Il Comitato aveva deferito ad una apposita Commissione di tre membri scelti nel proprio seno, l'esame e la evasione delle pratiche con le varie Case principalmente estere, che già da tempo avevano fatta domanda al Comitato di poter esaminare il progetto di questa linea ferroviaria onde al caso assumerne la esecuzione, e da alcuni anche l'esercizio.

Tra gli argomenti all'ordine del giorno eravi anche il rapporto di questa sub-commissione, la quale infatti riferiva come furono a Brescia, con mandati regolari, appositi tecnici delle varie Case, i quali dopo esaminato il progetto sia dal lato tecnico, che dal lato finanziario, non solo trovarono di prenderlo in seria considerazione, ma dettero affidamento che nei primi del venturo mese si sarebbero recati a Brescia, per la visita della linea e della potenza idraulica disponibile, per poi concretare proposte definitive.

Ferrovia Ciriè-Cuorgnè-Pont. — Per conto della Società Ferrovia Torino-Ciriè-Lanzo, l'ing. Tedeschi ha incominciato gli studi definitivi, partendo dalla stazione di Ciriè, per la costruzione di una diramazione ferroviaria Ciriè-Cuorgnè-Pont.

Ferrovie dell'Adriatico. — *Prodotti dal 1° gennaio al 10 aprile 1899.* — Nella decade dal 1° al 10 aprile 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate dell'Adriatico (Rete principale e Rete complementare) ascesero a lire 3,205,603.35, con un aumento di L. 174,384.62 su quelli ottenuti nella corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° gennaio al 10 aprile 1899 si ragguaglia a L. 28,963,837.40, e presenta un aumento di L. 1,772,271.11 in confronto del precedente esercizio.

Ferrovie della Sicilia. — *Prodotti dal 1° luglio 1898 al 31 marzo 1899.* — Nella decade dal 21 al 31 marzo 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate della Sicilia (Rete principale, Rete complementare e Stretto di Messina) ascesero a L. 373,042, con un aumento di L. 53,018 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

I prodotti dal 1° luglio 1898 al 31 marzo 1899 ammontano a L. 8,471,685, con un aumento di L 403,278 sull'esercizio precedente.

Tramvie elettriche in Friuli. — Il signor Giovanni Stampetta, in rappresentanza della Ditta Singer e Comp. di Berlino, ha chiesto alla Prefettura di Udine l'autorizzazione di fare dei rilievi per lo studio di vari progetti di tramvie elettriche che allaccierebbero a Udine i paesi di Maniago, S. Daniele, Tarcento e Mortegliano. Tali rilievi saranno eseguiti dagli ingegneri Codugnello Enrico, Cornetta Giacomo e Paoluzzi Enrico.

Nuovo scalo merci della stazione di Seregno. — L'on. Radice, nella sala municipale di Seregno, davanti alla Commissione seregnese e a molto pubblico, presentava il progetto pel nuovo scalo merci di quella stazione.

Tale progetto, già approvato dall'Ispettorato delle Ferrovie e dal Ministero dei Lavori Pubblici, porterà la spesa di mezzo milione circa.

Sorpassate ormai le difficoltà che finora lo intralciarono, si principieranno fra breve i lavori.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovia del Gottardo. — *Prodotti del mese di marzo 1899.* — Il movimento sulle linee della ferrovia del Gottardo (276 chilometri), nel mese di marzo 1899, confrontato con quello dello stesso mese 1898, fu il seguente:

		1899 marzo	1898
Passeggieri trasportati .	Num.	185,000	175,682
» introito . .	L.	793,000	795,227.05
Bagagli e cadaveri . .	Tonn.	545	577
» introito . .	L.	50,600	58,131.41
Bestiame trasportato .	Capi	8,565	6,916
» introito . .	L.	36,400	20,620.83
Merce trasportata . .	Tonn.	87,600	77,380
» introito . .	L.	880,000	842,450.22
Introito complessivo . .	»	1,760,000	1,716,429.51
» chilometrico .	»	6,376.81	6,218.95
Proventi diversi . . .	»	60,000	60,713.48
Introito generale . . .	L.	1,820,000	1,777,142.99
Spesa complessiva . .	»	835,000	807,950.79
» chilometrica . .	»	3,025.36	2,927.36
Introito netto . . .	»	953,000	969,192.20

Nelle spese di esercizio non sono comprese le spese di rinnovazione delle linee e del materiale d'esercizio, che sono rimborsate dal fondo di rinnovazione.

Ferrovie Svizzere. — *Ferrovia elettrica Bellinzona-Mesocco.* — Il Governo del Cantone dei Grigioni proporrà alla prossima seduta del Gran Consiglio di concedere l'uso della strada cantonale per una ferrovia a trazione elettrica da Bellinzona a Mesocco, la quale va a passare in gran parte sulla strada cantonale.

— *Ferrovia della Jungfrau.* — Il Consiglio federale ha approvato con qualche riserva gli statuti adottati dall'assemblea generale costituente degli azionisti della ferrovia Jungfrau il 17 dicembre 1898.

Ferrovie regionali ticinesi. — A complemento della notizia pubblicata nel precedente numero, riferiamo dai giornali ticinesi che il Consiglio di Stato del Canton Ticino ha adottato un messaggio da inviarsi al Gran Consiglio, nel quale si dichiara favorevole alle proposte contenute nel rapporto del Comitato promotore delle ferrovie regionali ticinesi, che prevede un sussidio dello Stato di 3 milioni di franchi.

Però anzichè accordare questo sussidio a fondo perduto, lo svincola alla condizione che, qualora le imprese dessero un utile superiore al 5 0|0 lo Stato abbia diritto ad una partecipazione al di più.

Come è noto la principale di queste linee regionali ticinesi è la Laveno-Lugano che fa parte del tratto Porto Ceresio-Lugano.

Ferrovie Ungheresi. — *Le costruzioni delle ferrovie vicinali.* — L'esperimento fatto dal fu ministro Baross sulla rete di Stato ungherese non ha dato, finanziariamente, i risultati che si aspettavano, e oggi pare che nelle alte sfere siano disposti a ricredersi. Ciò almeno apparisce da un recente discorso pronunciato alla Camera ungherese da Alessandro de Hegedus, nuovo Ministro del Commercio, nel Gabinetto di Coloman Szell.

Ecco i punti del discorso che toccano cotesta importantissima questione:

« Il bilancio delle *ferrovie dello Stato ungherese* segna 100,800,000 fiorini ai prodotti. Per quanto enorme possa sembrare questa cifra, essa sarà facilmente realizzata. Le cifre sfavorevoli del 1897 non possono entrare in campo, perchè il maggior valore di 3 1|2 milioni accusati dalle spese di questo esercizio non poteva veramente essere previsto dai redattori del bilancio. Le grandi nevi che caddero allora in provincia accrebbero di più di 1 milione le spese dello sgombro; il cattivo raccolto e la diminuzione dell'esportazione dei cereali fecero il resto. La progressione dei prodotti essendo stata da qualche esercizio del 4 0|0 all'anno, non era imprudente prevedere 100 milioni per il 1899, quando i prodotti del 1898 erano iscritti per 98 milioni di fiorini.

« Se il beneficio netto della rete dello Stato è diminuito dal 1894, ciò dipende esclusivamente dallo sviluppo delle *linee d'interesse vicinale* esercitate dallo Stato; esse rappresentano il 26.45 0|0 della rete totale ungherese nel 1894, e ne costituiscono ora più del 43 0|0.

« Si può dire che si procedette qui con troppa precipitazione e poco sistema.

« Comunque sia, oltre alla rete attuale di 5500 chilometri esercitata dalle ferrovie dello Stato, più di 9500 chilometri di nuove linee, progettate dall'iniziativa privata, sono ancora in costruzione, od almeno in preparazione. Evidentemente, è troppo, ed i mezzi finanziari del paese non gli permettono di fare nuovi sacrifici in questa via.

« È inutile ritornare sugli errori commessi in passato, ma si può tuttavia dire che non si ebbe sempre in vista, nella costruzione delle linee vicinali, gl'interessi del paese o delle regioni interessate, che si costruirono spesso delle ferrovie in contrade che non ne avevano bisogno, e che non lo si è fatto ove la necessità era evidente.

« È d'uopo adunque cambiare sistema. I fondi dei lavori pubblici dei Comitati, gravati d'oneri già per 32 milioni di fiorini, non devono essere esausti dalle ferrovie d'interesse locale, poichè che cosa rimarrebbe per le strade?

« Inoltre nelle regioni montuose e nei dintorni dei grandi stabilimenti industriali, basterà costruire delle ferrovie a scartamento ridotto, che costano meno. Lo scartamento normale non dovrà essere concesso alle ferrovie vicinali, che là ove lo reclamino le necessità del traffico o gl'interessi strategici.

Ferrovie Rumene. — Il 13 corrente è stata aperta all'esercizio la linea Roman-Plewna, lunga 84 km., e quella Plewna-Samowit sul Danubio. Allo scopo di attivare un servizio diretto fra Sofia e Bucarest, il Governo Bulgare si è messo in relazione con l'Amministrazione della Società rumena di navigazione sul Danubio.

Il 6 corrente fu pure aperta all'esercizio la linea Tergul-Ocna-Comanesti-Palanka che si unisce alla linea ungherese Cronstadt-Ghymespass.

Ferrovie del Sudan. — I lavori della ferrovia sudanese procedono rapidamente, costruendosi giornalmente circa 200 metri. I lavori di terra sono finiti fino ad una distanza di 50 km. a mezzogiorno del fiume Atbara. Per il ponte che dovrà essere costruito sopra questo fiume, il Governo si è accordato con l'Italia, affinchè tutto il materiale venga inoltrato a destino via Eritrea, risparmiando così una spesa non indifferente e guadagnando non poco tempo. Nel prossimo novembre si spera che il primo treno possa arrivare nella già capitale del Mahdi. Carthum diventerà allora uno dei centri più importanti dell'Africa centrale. La prosecuzione della ferrovia oltre Carthum non è oggidì ancora decisa.

Ferrovia alle Filippine. — È partita in questi giorni da Bruxelles una Commissione composta di ingegneri della Compagnia delle Strade Ferrate del Congo, diretta da M. Goffin. Essa si reca alle Filippine per lo studio di una strada ferrata da Manilla a Matanga (isola di Luçon) di una lunghezza di 175 km. non compresi gli allacciamenti previsti. Questo studio è fatto per conto di un'Associazione Anglo Belga, il di cui elemento belga è stato aggruppato per iniziativa della Compagnia internazionale per il commercio e l'industria.

Le principali banche e case di Bruxelles seguiranno questo affare.

Notizie Diverse

Stazione elettrica a Firenze. — Si è inaugurata a Firenze la Stazione centrale elettrica che alimenta tutta la linea tramviaria fiorentina. La stazione ha tre motrici fornite dalla Ditta Escher-Wyss di Zurigo, del tipo Compound con condensazione; due sviluppano la forza di 700 HP ciascuna, l'altra di 390, compiendo 120 giri al minuto. Ogni motrice è accoppiata a una dinamo della forza corrispondente; le dinamo sono della Ditta Thomson-Houston I. E. C.; lavorano a corrente continua, con un potenziale di 550 volts e sono autoregolatrici. Il fabbricato comprende, oltre all'officina generatrice, le rimesse capaci di contenere 90 vetture, i depositi, gli uffici e le officine di riparazione.

Stazione di vacanze per i ferrovieri svizzeri. — La Società svizzera degli impiegati ferrovieri ha deciso la creazione di una stazione di vacanze per quelli dei suoi membri che avessero bisogno di qualche settimana di riposo. Lo stabilimento venne costrutto alla Grumlibaln, sul versante del Righi sopra Vitznau. L'edificio è disposto in modo assai pratico con 70 letti. Vi si gode una vista magnifica ed un'aria pura.

Questa stazione venne inaugurata nei giorni scorsi.

Per il porto di Rimini. — L'on. Ministro dei Lavori Pubblici ha autorizzato l'appalto ad unico incanto dei lavori di costruzione di uno scalo di alaggio e di trasformazione di due tratti di palafitte in banchina murata nel porto-canale di Rimini, del rispettivo importo di lire 93,000 e di L. 48,000.

Commercio franco-italiano. — La Camera di Commercio italiana in Parigi informa che il valore delle merci italiane entrate in Francia dal 1° gennaio al 31 marzo 1899 risultò di fr. 38,397,000, ed il valore delle merci spedite dalla Francia per l'Italia di fr. 42,256,000. Dal confronto fra queste cifre e quelle del corrispondente pe-

riodo del 1898 risulta una maggiore importazione di merci italiane in Francia per fr. 1,784,000, ed una maggiore esportazione francese per l'Italia per fr. 9,354,000, di cui oltre 9 milioni in sete (commercio speciale).

Mine ad aria liquida. — Nelle cave di pietra situate nei dintorni della città di Vienna si sono fatti degli esperimenti con mine cariche d'aria liquida.

Come è noto, l'aria si condensa a forma liquida se raffreddata ad una temperatura di 140 gradi Celsio, sotto zero, e viene sottoposta ad una pressione di 530 atmosfere.

I risultati ottenuti negli esperimenti odierni fanno prevedere una completa rivoluzione nella tecnica di far saltare le mine.

L'aria liquida viene mescolata con altre sostanze ossidabili e dà così una materia esplosiva eccellente e sicura. Agli esperimenti, che riuscirono perfettamente, assistettero molti tecnici.

I telegrafi nel mondo. — L'ufficio di statistica degli Stati Uniti ha pubblicato una interessante monografia sui cavi sottomarini ed i telegrafi del mondo, dalla quale togliamo alcune notizie che ci sembrano interessanti.

I telegrafi sottomarini del mondo sono attualmente in numero di 1500; la loro lunghezza è di chilometri 273,700; il loro costo è stato calcolato a L. 1,250,000, ed il numero dei messaggi trasmessi annualmente da essi è di 6,000,000.

Sul totale di 273,700 km., 241,500 appartengono a 35 compagnie esercenti circa 320 cavi commerciali; il resto è fornito dalle piccole linee appartenenti ai Governi per i bisogni della propria difesa; il totale di queste ultime linee è di 1150 e la loro lunghezza di 32,000 km. Oltre ciò, i Governi possiedono 128,800 chilometri di cavi destinati alle esigenze della guerra e pronti ad essere collocati in caso di mobilitazione.

Aggiungendo le linee sottomarine ai sistemi terrestri che le allacciano coll'interno delle terre, si arriva ad una lunghezza totale di linee telegrafiche per tutto il mondo di 1,344,350 chilometri, con uno sviluppo di fili di 5,365,000 chilometri ed il numero totale dei dispacci trasmessi ogni anno è di 365,000,000 ossia, in media, un milione al giorno.

Gli spari contro la grandine. — Sono noti i risultati assai promettenti ottenuti in varie località dell'America ed anche d'Europa col mezzo di spari diretti alle nubi per *difesa contro la grandine*. Sappiamo ora che anche in Italia, per iniziativa della R. Scuola di Viticoltura e di Enologia in Conegliano Veneto è di recente stato fondato un consorzio per gli spari contro la grandine, con sede presso la detta Scuola.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Aggiudicazioni definitive.

Rete Mediterranea. — Costruzione del fabbricato per le Regie Poste in stazione di Milano Centrale, alla Ditta Vanoni Pietro di Milano, col ribasso del 19.10 0|0;

Appalto dei lavori d'impianto Servizio merci a piccola velocità a Milano P. S., alla Ditta Fratelli Viganò Ottavio e Luigi di Milano, col ribasso del 20.66 0|0 sui prezzi di tariffa.

Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato, 21 aprile). — Colla Ditta Ghiglione Vincenzo, di Ceva, per riparazione alle murature del viadotto sul torrente Cevetta (linea Savona-Bra);

Colla Ditta Bederlunger e C., di Pisa, per appalto dei lavori di riduzione dell'impalcatura metallica fuori opera, per utilizzarla nel nuovo ponte sul rio Rebonello, sulla linea Firenze-Pisa.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Direzione Asilo Infantile Patriarca in Gattinara — Novara — (27 aprile, ore 10, 2ª asta definit.). — Appalto delle opere e provviste pel riordinamento dell'attuale fabbricato dell'Asilo, nonchè per le costruzioni nuove da farsi nell'aia cosidetta di San Rocco ceduta dal Comune all'Asilo. Importo ridotto L. 37,500. Cauzione provvisoria L. 1000; per spese L. 500.

Ministero dei Lavori Pubblici, Direzione Generale Ponti e Strade (29 aprile, ore 10, secondo e definitivo). — Appalto della provvista, lavoratura e posa in opera delle imposte in legname e dei relativi ferramenti e meccanismi occorrenti per la chiusura dei vani di porte e finestre, sì interne che esterne, del nuovo Palazzo di Giustizia in Roma. Importo ridotto L. 371,766.80, col ribasso del 7.65 0|0. Cauz. provv. L. 40,000.

Sotto-Direzione Autonoma del Genio Militare di Messima (29 aprile, ore 10, unico definitivo). — Appalto dei lavori di restauro e della sistemazione dei magazzini di carbone della Regia Marina, nell'ex-Lazzaretto di Messina. Importo L. 53,000. Cauz. definitiva L. 5300.

R. Prefettura di Perugia (29 aprile, ore 10, definitivo). — Appalto della manutenzione del tronco di strada nazionale n. 43, compreso fra la strada provinciale Tifernate, dalla piazza di S. Giustino ed il confine con la provincia di Pesaro, di m. 14,892.50, escluse le traverse degli abitati, per 6 anni dal 1° luglio 1899. Importo L. 66,994.74. Cauz. provv. L. 3000.

Municipio di Sant'Urbano — Padova — (1° maggio, ore 11). — Appalto dei lavori di consolidamento dell'argine sinistro dell'Adige, dal confine col comune di Piacenza d'Adige e quello di Barbone, di m. 6300. Imp. L. 14,117.46.

Sotto-Direzione Autonoma del Genio Militare di Cuneo (1° maggio, ore 11, unico definitivo). — Appalto dei lavori di riparazione al baraccamento di Panice. Importo L. 20,800. Cauz. provvisoria L. 2100. Ultimazione dei lavori 60 giorni.

Direzione Pio Luogo Ospitale Tribandi — Orzinuovi (Brescia) — (4 maggio, ore 14, unico definitivo). — Appalto delle opere di riforma del Nosocopio. Importo L. 50,195.36. Cauzione provvisoria L. 1000. Consegna lavori 12 mesi.

R. Prefettura di Brescia (4 maggio, ore 10). — Appalto della manutenzione del tronco da Edolo al Passo di Africa della strada nazionale n. 17, del Tonale, per il sessennio dal 1° luglio 1899 al 30 giugno 1905. Imp. L. 72,341.28. Cauz. provv. L. 4000.

Città di Alassio (8 maggio, ore 11, unico definitivo). — Appalto dei lavori occorrenti per la demolizione dell'ex Convento di Santa Chiara e per la costruzione di un Palazzo ad uso Uffici municipali, Pretura, Ufficio del Registro, Ufficio postale e telegrafico, ecc. Importo L. 86,000. Cauz. provv. L. 5000.

Deputazione Provinciale di Udine (9 maggio, ore 14, unico e definitivo). — Appalto della costruzione della travata metallica e suoi accessori per il ponte sul torrente Cosa, presso Istrago, lungo la strada provinciale Spilimbergo-Maniago, giusta il progetto 17 ottobre 1898 compilato dall'Ufficio tecnico provinciale ed approvato dal Ministero dei Lavori Pubblici. Importo L. 42,400.

R. Prefettura della Provincia di Sassari (10 maggio, ore 10, unico). — Appalto delle opere e provviste occorrenti alla manutenzione del tronco della strada nazionale n. 87, da Martis ad Ozieri, compreso il tronco della nazionale n. 76, da Badu Crasta ad Ozieri, della lunghezza di m. 38,408, escluse le traverse degli abitati, della lunghezza complessiva di m. 1648, durante il sessennio 1899-1905, e più propriamente dal 1° luglio 1899 al 30 giugno 1905. Importo L. 85,566. Cauz. provv. L. 1000.

Municipio di Cammarata — Girgenti — (10 maggio, ore 10, 2ª asta). — Appalto della costruzione di una condotta d'acqua potabile, dalle sorgenti di Santa Lucia Catarella e Caffari e costruzione di un serbatoio con distribuzione d'acqua nell'interno dell'abitato. Importo ridotto dell'8.60 0|0 su L. 80,199.71.

R. Prefettura della Provincia di Sassari (12 maggio, ore 12, unico). — Appalto delle opere e provviste occorrenti alla manutenzione del tronco della strada nazionale n. 86, compreso fra Castelsardo e Rio Tesciu presso Laerru, della lunghezza di m. 25,062, escluse le traverse degli abitati, della complessiva lunghezza di 260 metri, durante sei anni, dal 1° luglio 1899 al 30 giugno 1905. Importo L. 67,200. Cauz. provv. L. 600.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Cagliari (18 maggio, ore 10, unico definitivo). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la manutenzione dei tronchi della strada nazionale n. 81, da Cuglieri ad Oristano, e n. 83, da Suni a Ponte Enas,

compreso il primo fra Cuglieri ed Oristano, della lunghezza di m. 40,335.92, escluse le traverse di Cuglieri, Riola, Nurachi, Donigala ed Oristano, della complessiva lunghezza di m. 3,540.98 ed il secondo della lunghezza di m. 9564.60, compreso fra Suni e Ponte Enas, e per conservare le opere d'arte che li corredano, durante il sessennio 1899-1905, e più precisamente dal giorno della consegna al 30 giugno 1905. Importo L. 126,810, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauz. provv. L. 2000.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Direzione Generale R. Arsenale di Venezia (28 aprile, ore 10). — Fornitura di **olio** d'oliva 1ª qualità per macchine. Importo lire 36,630. Cauzione L. 3660 in tesoreria e L. 800 per spese. Fatali 19 maggio, ore 12.

Direzione Officine Costruzioni d'Artiglieria di Genova (4 maggio, ore 15, unica definitiva). — Fornitura di **coke** metallurgico tonn. 200 a L. 55. Importo L. 11,000. Cauz. provv. L. 1100. Consegna 50 giorni.

Direzione Generale R. Arsenale 3° Dipartimento Marittimo di Venezia (2 maggio, ore 10). — Fornitura di **minio** in polvere (deutossido di piombo). Importo L. 14,250.

— (6 maggio, ore 10). — Fornitura di **spranghe** di graticelle per forni di caldaie a vapore e di traverse di sostegno per dette spranghe, da consegnarsi nel R. Arsenale di Venezia. Importo L. 40,000. Cauz. provv. L. 4000. Fatali 27 maggio.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

CONVOCAZIONI.

7 maggio. — **Società Anonima Briantea per la costruzione della ferrovia Monza-Calolzio.** — Assemblea generale ordinaria degli Azionisti per le ore 13 alla sede della Società, via Cusani, 13.

23 maggio. — **Società Italiana per le Strade Ferrate Meridionali.** — Assemblea generale degli Azionisti per le ore 12, a Firenze nel palazzo della Società, via Pinti, n. 93.

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

		Aprile 15	Aprile 22
Azioni Ferrovie Biella	L.	540	535
» » Mediterranee	»	589	560.90
» » Meridionali	»	756	760.50
» » Pinerolo (1ª emiss.)	»	395	395
» » » (2ª »)	»	376	376
» » Secondarie Sarde	»	278	275
» » Sicule.	»	700	614
Buoni Ferrovie Meridionali.	»	547	547
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e			
» » Sicule *A. B. C. D.* . .	»	323.50	323
» » Cuneo 3 0/0	»	384	384
» » Gottardo 3 1/2 % . .	»	99.50	97.25
» » Mediterranee 4 0/0 . .	»	518.50	517
» » Meridionali.	L.	336	337.25
» » Meridionali Austriache .	»	410	409
» » Palermo-Marsala-Trapani	»	334.50	324
» » » 2ª emiss. »		315	316.50
» » Sarde, serie *A*. . . .	»	326.75	326.75
» » » serie *B*. . . .	»	326.75	326.75
» » » 1879	»	326.75	326.75
» » Savona	»	369	364
» » Secondarie Sarde . . .	»	495.50	494
» » Sicule 4 0/0 oro. . . .	»	525	526
» » Tirreno	»	500	500
» » Vittorio Emanuele . .	»	366.50	362.50

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1898-99. — *Dal 1° al 10 Aprile 1899.* — *28ª Decade.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio .	4329	4330	— 1	1022	1012	+ 10
Media.	4330	4651	+ 19	1022	1081	— 59
Viaggiatori	1,756,180 37	1,560,166 99	— 196,013 38	73,364 75	54,077 18	+ 19,287 57
Bagagli e cani. . . .	94,134 72	81,604 56	— 9,530 16	2,651 95	1,114 35	+ 1,537 60
Merci a G.V. e P.V. acc.	336,251 68	341,069 41	+ 4,817 73	12,701 91	9,825 04	+ 2,876 87
Merci a P. V. . . .	1,804,163 47	1,815,342 75	+ 11,179 28	72,631 98	71,119 63	+ 1,512 35
TOTALE .	3,990,730 24	3,801,183 71	+ 189,546 53	161,350 59	36,136 20	+ 25,214 39
Prodotti *dal 1° Luglio 1898 al 10 Aprile 1899.*						
Viaggiatori	40,257,175 45	38,234,128 30	+2,023,047 15	1,752,904 03	1,839,577 91	— 86,673 88
Bagagli e cani. . . .	2,025,373 82	1,919,786 61	+ 105,587 21	51,341 15	50,183 51	+ 1,157 64
Merci a G.V. e P.V. acc.	10,084,714 18	9,388,490 60	+ 696,223 58	377,535 42	376,836 29	+ 1,699 13
Merci a P. V. . . .	52,015,546 32	49,329,531 69	+2,686,014 63	2,094,387 50	1,972,789 51	+ 121,597 99
TOTALE .	104,382,809 77	98,871,937 20	+5,510,872 57	4,277,168 10	4,239,387 22	— 37,780 88
Prodotto per chilometro.						
della decade	843 88	803 63	+ 40 25	157 88	134 52	+ 23 36
riassuntivo	22,068 25	21,258 21	+ 810 04	4,185 10	3,921 73	+ 263 37

(*) La linea Milano-Chiasso (km. 52) comune colla Rete Adriatica è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 10ª Decade — dal 1° al 10 Aprile 1899

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1899	1,230,010.62	67,800.58	321,662.09	1,359,992.72	13,326.55	2,992,792.56	4,307.00
1898	1,145,297.40	63,828.20	344,956.94	1,286,254.29	12,768.60	2,853,105.43	4,307.00
Differenze nel 1899	+ 84,713.22	+ 3,972,38	— 23,294.85	+ 73,738.43	+ 557.95	+ 139,687.13	»
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1899	9,496,234.63	502,899.46	3,219,593 81	13,544,626.37	137,423.51	26,900,777.78	4,307. 00
1898	9,371,327.98	487,363.41	2,747,328.55	12,593,464.92	137,674.48	25,337,159.34	4,307·00
Differenze nel 1899	+ 124,906.65	+ 15,536 05	+ 472,265.26	+ 951,161.45	— 250.97	+ 1,563,618.44	»

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1899	71,612.80	1,404.87	21,480.74	116,655.18	1,657.20	212,810.79	1,521.07
1898	62,954.77	1,363.25	18,285.44	93,907.29	1,602.55	178,113.30	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 8,658.03	+ 41.62	+ 3,195.30	+ 22,747.89	+ 54.65	+ 34,697.49	+ 56.38
			PRODOTTI DAL 1°. GENNAIO				
1899	615,379.68	13,392.54	229,372.98	1,191,222.66	13,691.76	2,063,059.62	1,521.07
1898	587,203.59	12,572.79	184,590.81	1,057,073 04	12,966.72	1,854,406.95	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 28,176.90	+ 819.75	+ 44,782.17	+ 134,149.62	+ 725.04	+ 208,652.67	+ 56.38

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO DELLA DECADE			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
esercizio corrente	esercizio precedente	Differenza nel 1899	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1899
550.03	525.19	+ 24.84	4,969 72	4,711 20	+ 258 52

SOCIETA ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

27ª Decade — Dal 21 al 31 Marzo 1899.

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
			PRODOTTI DELLA DECADE					
1899	104,834.00	3,330 00	9,399.00	173,895.00	4,677.00	296,135.00	616.00	481.00
1898	101,712.00	2,759.00	10,314.00	130,637.00	3,678.00	249,100.00	616.00	404.00
Differenze nel 1899	+ 3,122.00	+ 571.00	— 915.00	+ 43,258.00	+ 999.00	+ 47,035.00	»	+ 77.00
			PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 31 MARZO 1899.					
1898-99	2,429,085.00	52,183.00	283,023.00	3,765,906.00	47,640.00	6,577,837.00	616.00	10,678.00
1897-98	2,380,531.00	56,141.00	289,056.00	3,513,169.00	42,362.00	6,281,259.00	616.00	10,197.00
Differenze nel 1899	+ 48,554.00	— 3,958.00	— 6,033.00	+ 252,737.00	+ 5,278.00	+ 296,578.00	»	+ 481.00

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
			PRODOTTI DELLA DECADE					
1899	36,427.00	838.00	3,269.00	31,373.00	69.00	71,976.00	484.00	149.00
1898	33,303 00	905.00	2,891.00	28,487.00	100.00	65,686.00	484.00	136.00
Differenze nel 1899	+ 3,124.00	— 67.00	+ 378.00	+ 2,886.00	— 31.00	+ 6,290.00	»	+ 13.00
			PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 31 MARZO 1899.					
1898-99	881,483.00	15,757.00	81,944.00	780,633.00	9.815.00	1,769,632.00	484·00	3,656.00
1897-98	877,450.00	18,178.00	81,228.00	674,771.00	9,945.00	1,661,572.00	484.00	3,433.00
Differenze nel 1899	+ 4,033.00	— 2,421.00	+ 716.00	+ 105,862.00	— 130.00	+ 108,060.00	»	+ 223.00

STRETTO DI MESSINA

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
			PRODOTTI DELLA DECADE					
1899	3,088.00	104.00	308.00	1,431.00	»	4,931.00	23.00	214.00
1898	3,151.00	96.00	358.00	1,633.00	»	5,238.00	23.00	228.00
Differenze nel 1899	— 63.00	+ 8.00	— 50.00	— 202.00	»	— 307.00	»	— 14.00
			PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 31 MARZO 1899.					
1898-99	82,973.00	2,409.00	8,000.00	30,806.00	28	124,216.00	23.00	5,401.00
1897-98	83,969.00	3,162.00	7,598.00	30,819.00	28	125,576.00	23.00	5,460.00
Differenze nel 1899	— 996.00	— 753.00	+ 402.00	— 13.00	»	— 1,360.00	»	— 59.00

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

SERVIZIO FINANZA E TITOLI

Esercizio della Rete Adriatica.

LVIIIma **ESTRAZIONE** dei **BUONI IN ORO** eseguitasi in Seduta pubblica il 1° Aprile 1899.

I Buoni estratti saranno rimborsati a cominciare dal 1° Luglio 1899, mediante la consegna dei Titoli muniti di tutte le Cedole semestrali non scadute. — Dal 1° Luglio 1899 in poi cessano di essere fruttiferi.

TITOLI DA CINQUE

N. delle Cart.	Numeri dei Buoni		N. delle Cart.	Numeri dei Buoni		N. delle Cart.	Numeri dei Buoni		N. delle Cart.	Numeri dei Buoni		N. delle Cart.	Numeri dei Buoni		N. delle Cart.	Numeri dei Buoni		N. delle Cart.	Numeri dei Buoni		N. delle Cart.	Numeri dei Buoni	
	dal N.	al N.		dal N.	al N.		dal N.	al N.		dal N.	al N.		dal N.	al N.		dal N.	al N.		dal N.	al N.		dal N.	al N.
31	151	155	1876	9376	9380	3479	17391	17395	5095	25471	25475	6956	34776	34780	8645	43221	43225	9873	49361	49365	11252	56256	56260
34	166	170	1890	9446	9450	3504	17516	17520	5100	25496	25500	6979	34891	34895	8683	43411	43415	9880	49396	49400	11367	56831	56835
47	231	235	1971	9851	9855	3600	17996	18000	5282	26406	26410	6987	34931	34935	8762	43806	43810	9962	49806	49810	11369	56841	56845
170	846	850	2004	10016	10020	3616	18076	18080	5315	26571	26575	6996	34976	34980	8774	43866	43870	9972	49856	49860	11377	56881	56885
171	851	855	2024	10116	10120	3627	18131	18135	5368	26836	26840	6997	34981	34985	8809	44041	44045	10034	50166	50170	11378	56886	56890
175	871	875	2040	10196	10200	3638	18186	18190	5403	27011	27015	7034	35166	35670	8820	44096	44100	10139	50691	50695	11422	57106	57110
345	1721	1725	2084	10416	10420	3646	18226	18230	5414	27066	27070	7041	35201	35205	8905	44521	44525	10149	50741	50745	11434	57166	57170
465	2321	2325	2105	10521	10525	3677	18381	18385	5423	27111	27115	7058	35286	35290	8914	44566	44570	10192	50956	50960	11581	57901	57905
502	2506	2510	2119	10591	10595	3688	18436	18440	5517	27581	27585	7158	35786	35790	8964	44816	44820	10193	50961	50965	11616	58076	58080
530	2646	2650	2147	10731	10735	3691	18451	18455	5528	27636	27640	7213	36061	36065	8968	44836	44840	10235	51171	51175	11620	58096	58100
531	2651	2655	2158	10786	10790	3724	18616	18620	5530	27646	27650	7256	36276	36280	8978	44886	44890	10291	51451	51455	11660	58296	58300
534	2666	2670	2177	10881	10885	3725	18621	18625	5548	27736	27740	7314	36566	36570	8990	44946	44950	10293	51461	51465	11746	58726	58730
593	2961	2965	2202	11006	11010	3795	18971	18975	5560	27796	27800	7320	36596	36600	9007	45031	45035	10335	51671	51675	11773	58861	58865
604	3016	3020	2239	11191	11195	3816	19076	19080	5571	27851	27855	7359	36791	36795	9051	45251	45255	10362	51806	51810	11826	59126	59130
658	3286	3290	2242	11206	11210	3819	19091	19095	5635	28171	28175	7390	36946	36950	9062	45306	45310	10374	51866	51870	11837	59181	59185
674	3366	3370	2251	11251	11255	3820	19096	19100	5647	28231	28235	7400	36996	37000	9070	45346	45350	10380	51896	51900	11847	59231	59235
685	3421	3425	2260	11296	11300	3861	19301	19305	5658	28286	28290	7402	37006	37010	9090	45446	45450	10399	51991	51995	11855	59271	59275
719	3591	3595	2331	11651	11655	3867	19331	19335	5701	28501	28505	7405	37021	37025	9099	45491	45495	10400	51996	52000	11858	59286	59290
751	3751	3755	2384	11916	11920	3876	19376	19380	5707	28531	28535	7411	37051	37055	9109	45541	45545	10514	52566	52570	11955	59771	59775
754	3766	3770	2431	12151	12155	3922	19606	19610	5722	28606	28610	7419	37091	37095	9125	45621	45625	10524	52616	52620	11969	59841	59845
782	3906	3910	2470	12346	12350	3971	19851	19855	5741	28701	28705	7440	37196	37200	9156	45776	45780	10565	52821	52825	11986	59926	59930
843	4211	4215	2479	12391	12395	3990	19946	19950	5765	28821	28825	7448	37236	37240	9187	45931	45935	10571	52851	52855	12009	60041	60045
847	4231	4235	2512	12556	12560	4012	20056	20060	5773	28861	28865	7485	37421	37425	9203	46011	46015	10588	52936	52940	12051	60251	60255
819	4241	4245	2532	12656	12660	4022	20106	20110	5795	28971	28975	7578	37886	37890	9273	46361	46365	10646	53226	53230	12055	60271	60275
882	4406	4410	2547	12731	12735	4062	20306	20310	5857	29281	29285	7599	37991	37995	9278	46386	46390	10676	53376	53380	12125	60621	60625
900	4496	4500	2562	12806	12810	4108	20536	20540	5925	29621	29625	7641	38201	38205	9279	46391	46395	10687	53431	53435	12146	60726	60730
919	4591	4595	2580	12896	12900	4140	20696	20700	5954	29766	29770	7683	38411	38415	9308	46536	46540	10718	53586	53590	12169	60841	60845
922	4606	4610	2597	12981	12985	4142	20706	20710	5978	29886	29890	7687	38431	38435	9362	46806	46810	10723	53611	53615	12189	60941	60945
1004	5016	5020	2617	13081	13085	4172	20856	20860	6100	30496	30500	7706	38526	38530	9367	46831	46835	10785	53921	53925	12284	61416	61420
1071	5351	5355	2640	13196	13200	4175	20871	20875	6184	30916	30920	7743	38711	38715	9427	47131	47135	10789	53941	53945	12299	61491	61495
1132	5656	5660	2807	14031	14035	4188	20936	20940	6185	30921	30925	7761	38801	38805	9430	47146	47150	10804	54016	54020	12302	61506	61510
1166	5826	5830	2815	14071	14075	4191	20951	20955	6284	31416	31420	7774	38866	38870	9440	47196	47200	10815	54071	54075	12306	61526	61530
1193	5961	5965	2820	14096	14100	4204	21016	21020	6305	31521	31525	7788	38936	38940	9444	47216	47220	10852	54256	54260	12349	61741	61745
1200	5996	6000	2829	14141	14145	4247	21231	21235	6318	31586	31590	7812	39056	39060	9466	47326	47330	10867	54331	54335	12365	61821	61825
1222	6106	6110	2834	14166	14170	4276	21376	21380	6336	31676	31680	7855	39271	39275	9518	47586	47590	10872	54356	54360	12415	62071	62075
1225	6121	6125	2879	14391	14395	4286	21426	21430	6366	31826	31830	7902	39506	39510	9549	47741	47745	10894	54466	54470	12480	62396	62400
1240	6196	6200	2959	14791	14795	4334	21666	21670	6420	32096	32100	7912	39556	39560	9573	47861	47865	10911	54551	54555	12496	62476	62480
1246	6226	6230	2963	14811	14815	4864	21816	21820	6472	32356	32360	7946	39726	39730	9616	48076	48080	10922	54606	54610	12528	62636	62640
1311	6551	6555	2990	14946	14950	4437	22181	22185	6548	32736	32740	7953	39761	39765	9620	48096	48100	10927	54631	54635	12562	62806	62810
1338	6686	6690	3006	15026	15030	4525	22621	22625	6557	32781	32785	8137	40681	40685	9667	48331	48335	10948	54736	54740	12591	62951	62955
1372	6856	6860	3021	15101	15105	4602	23006	23010	6567	32831	32835	8158	40786	40790	9696	48476	48480	11013	55061	55065	12592	62956	62960
1413	7061	7065	3023	15111	15115	4641	23201	23205	6589	32941	32945	8163	40811	40815	9697	48481	48485	11039	55191	55195	12597	62981	62985
1446	7226	7230	3037	15181	15185	4645	23221	23225	6610	33046	33050	8273	41361	41365	9699	48491	48495	11059	55291	55295	12601	63001	63005
1448	7236	7240	3039	15191	15195	4693	23461	23465	6671	33351	33355	8276	41376	41380	9706	48526	48530	11072	55356	55360	12623	63111	63115
1449	7241	7245	3059	15291	15295	4705	23521	23525	6726	33626	33630	8284	41416	41420	9738	48686	48690	11075	55371	55375	12664	63316	63320
1462	7306	7310	3118	15586	15590	4722	23606	23610	6730	33646	33650	8302	41506	41510	9758	48786	48790	11117	55581	55585	12714	63566	63570
1478	7386	7390	3133	15661	15665	4726	23626	23630	6745	33721	33725	8418	42086	42090	9804	49016	49020	11156	55776	55780	12719	63591	63595
1481	7401	7405	3196	15976	15980	4814	24066	24070	6770	33846	33850	8498	42486	42490	9806	49026	49030	11159	55791	55795	12759	63791	63795
1573	7861	7865	3219	16091	16095	4870	24346	24350	6797	33981	33985	8502	42506	42510	9827	49131	49135	11161	55801	55805	12767	63831	63835
1602	8006	8010	3256	16276	16280	4961	24801	24805	6814	34066	34070	8532	42656	42660	9837	49181	49185	11204	56016	56020	12831	64151	64155
1613	8061	8065	3301	16516	16520	4974	24866	24870	6833	34161	34165	8538	42686	42690	9848	49236	49240	11236	53176	56180	12923	64611	64615
1627	8131	8135	3396	16976	16980	5026	25126	25130	6897	34481	34485	8551	42751	42755	9854	49266	49270	11238	56186	56190	12950	64746	64750
1680	8396	8400	3414	17066	17070	5027	25131	25135	6918	34586	34590	8603	43011	43015	9861	49301	49305	11246	56226	56230	13000	64996	65000

TITOLI UNITARI

N. dei Buoni		N. dei Buoni		N. dei Buoni		N. dei Buoni		N. dei Buoni		N. dei Buoni		N. dei Buoni		N. dei Buoni		N. dei Buoni		N. dei Buoni		N. dei Buoni		N. dei Buoni	
dal N.	al N.	dal N.	al N.	dal N.	al N.	dal N.	al N.	dal N.	al N.	dal N.	al N.	dal N.	al N.	dal N.	al N.	dal N.	al N.	dal N.	al N.	dal N.	al N.	dal N.	al N.
65001	65005	70121	70125	76876	76880	80881	80885	87536	87540	93131	93135	99586	99590	104906	104910	111026	111030	116331	116335	122351	122355	126961	126965
65006	65010	70211	70215	77171	77175	81106	81110	87656	87660	93156	93160	99771	99775	104936	104940	111131	111135	116436	116440	122626	122630	127166	127170
65051	65055	70361	70365	77396	77400	81126	81130	87671	87675	93296	93300	100496	100500	104996	105000	111246	111250	116541	116545	122721	122725	127201	127205
65201	65205	70511	70515	77551	77555	81506	81510	88106	88110	93356	93360	100871	100875	105016	105020	111306	111310	116746	116750	122756	122760	127396	127400
65256	65260	70706	70710	77626	77630	81511	81515	88526	88530	93371	93375	100916	100920	105026	105030	111446	111450	117501	117505	122961	122965	127776	127780
65266	65270	70901	70905	77701	77705	81586	81590	88561	88565	93411	93415	101026	101030	105116	105120	111586	111590	117526	117530	123081	123085	128016	128020
65961	65965	71141	71145	77716	77620	81876	81880	88566	87570	93436	93440	101306	101310	105136	105140	111676	111680	117676	117680	123121	123125	128051	128055
66156	66160	71161	71165	77771	77775	82021	82025	88581	88585	93516	93520	101526	101530	105166	105170	111901	111905	117696	117700	123486	123490	128146	128150
66281	66285	71396	71400	77926	77930	82066	82070	88601	88605	93796	93800	101731	101735	105291	105295	111931	111935	117846	117850	123516	123520	128276	128280
66376	66380	71586	71590	78171	78175	82681	82685	88696	88700	93876	93880	101836	101840	105681	105685	112011	112015	117951	117955	123521	123525	128601	128605
66386	66390	72086	72090	78221	78225	82796	82800	88781	88790	93971	93975	101881	101885	105811	105815	112016	112020	117996	118000	123531	123535	128721	128725
66556	66560	72101	72105	78276	78280	83141	83145	88906	88910	94361	94365	102276	102280	105866	105870	112061	112065	118046	118050	123566	123570	128991	128995
66566	66570	72281	72285	78496	78500	83181	83185	89086	89090	94541	94545	102491	102495	105891	105895	112106	112110	118221	118225	123676	123680	129071	129075
66606	66610	72411	72415	78506	78510	83801	83805	89111	89115	94716	94720	102556	102560	106056	106060	112231	112235	118266	118270	123791	123795	129616	129620
66906	66910	72841	72845	78511	78515	83981	83985	89151	89155	95046	95050	102586	102590	106136	106140	112276	112280	118576	118580	124196	124200	129691	129695
67001	67005	72851	72855	78526	78530	84061	84065	89166	89170	95061	95065	102666	102670	106261	106265	112281	112285	118901	118905	124241	124245	129706	129710
67211	67215	72946	72950	78536	78540	84236	84240	89586	89590	95141	95145	102681	102685	106391	106395	112291	112295	118941	118945	124456	124460	129756	129760
67251	67255	72971	72975	78571	78575	84386	84390	89686	89690	96111	96115	102926	102930	106446	106450	112511	112515	119086	119090	124536	124540	129771	129775
67301	67305	73666	73670	79016	79020	84461	84465	89691	89695	96226	96230	103091	103095	107441	107445	112586	112590	119236	119240	124956	124960	129881	129885
67356	67360	74116	74120	79086	79090	84466	84470	89776	89780	96476	96480	103211	103215	107526	107530	112601	112605	119251	119255	125031	125035	129971	129975
67571	67575	74646	74650	79101	79105	84506	84510	90016	90020	96781	96785	103226	103230	107536	107540	112626	112630	119771	119775	125311	125315	129986	129990
67621	67625	74656	74660	79321	79325	84626	84630	90486	90490	96801	96805	103306	103310	107641	107645	112791	112795	120211	120215	125356	125360	130191	130195
67901	67905	74691	74695	79396	79400	84691	84695	90541	90545	96821	96825	103391	103395	107736	107740	112796	112800	120401	120405	125481	125485	130346	130350
68176	68180	74751	74755	79426	79430	85301	85305	90571	90575	96976	96980	103661	103665	108686	108690	112951	112955	120501	120505	125571	125575	130521	130525
68246	68250	74881	74885	79761	79765	85346	85350	90876	90880	97016	97020	103766	103770	109076	109080	113261	113265	120566	120570	125696	125700	130651	130655
68251	68255	75191	75195	79791	79795	85386	85390	91836	91840	97331	97335	103776	103780	109326	109330	113341	113345	120601	120605	125716	125720	130856	130860
68291	68295	75266	75270	79801	79805	85421	85425	91436	91440	97346	97350	103781	103785	109741	109745	113421	113425	120826	120830	135766	126770	131196	131200
68351	68355	75481	75485	79851	79855	85581	85585	91461	91465	97416	97420	103961	103965	110006	110010	114436	114440	120886	120890	125886	125890		
68361	68365	75791	75795	79906	79910	85816	85820	91676	91680	97466	97470	104186	104190	110096	110100	114556	114560	121096	121100	125946	125950		
68921	68925	75881	75885	79946	79950	85821	85825	91926	91930	97736	97740	104191	104195	110296	110300	114591	114595	121111	121115	125971	125975		
69041	69045	76161	71165	80091	80095	86221	86225	92261	92265	97836	97840	104231	104235	110361	110365	115346	115350	121366	121370	126036	126040		
69046	69050	76166	76170	80176	80180	86421	86425	92381	92385	97921	97925	104291	104295	110501	110505	115411	115415	121736	121740	126181	126185		
69131	69135	76376	76380	80191	80195	86471	86475	92466	92470	97936	97940	104311	104315	110511	110515	115496	115500	121831	121835	126286	126290		
69166	69170	76481	76485	80211	80215	86671	86675	92791	92795	97971	97975	104536	104540	110536	110540	115661	115665	121851	121855	126496	126500		
69396	69400	76536	76540	85136	80440	86716	86720	92801	92805	98171	98175	104666	104670	110686	110690	115831	115835	122021	122025	126536	126540		
69481	69485	76546	76550	80716	80720	87082	87090	92896	92900	98291	98295	104701	104705	110781	110785	115851	115855	122036	122040	126576	126580		
69626	69630	76611	76615	80786	80786	87106	87110	92966	92970	98516	98520	104741	104745	110861	110865	116136	116140	122076	122080	126621	126625		
69976	69980	76856	76860	80801	80801	87131	87135	93001	93005	98986	98990	104791	104795	110996	111000	116306	116310	122301	122305	126956	126960		

NB. — **Presso l'Amministrazione Centrale della Società e presso i Banchieri corrispondenti trovasi ostensibile l'elenco delle Obbligazioni estratte e non ancora rimborsate.**

LA DIREZIONE GENERALE.

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais....	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne..	160 25	112 05								
Milano	via Calais....	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne..	175 60	124 65								
Venezia	via Calais....	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne..										
Genova	via Calais....	187 —	181 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne..	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais....	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	203 80	142 55								
Firenze	via Calais....	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	211 20	147 75								
Roma	via Calais....	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	242 90	169 90								
Napoli	via Calais....	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne..	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais....	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	218 50	152 80								
Roma	via Calais....	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	257 75	180 30								
Napoli	via Calais....	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	288 70	202 —								
Brindisi	Via Napoli via Calais	325 85	228 20	250 25	178 25	543 25	399 80	6 mesi (*)	—	—	—
	Via Napoli via Boul.	319 75	223 70								
	Via Bolog. via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	Via Bolog. via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

BIGLIETTI SEMPLICI.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE			1a e 2a CLASS.	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il lunedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
		Via Folkestone	(*)	(***)		(1)
Londres Ch.-Cross Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria. . —	9 — a.		11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Douvres. . . . . . . —	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
(ora di Greenwich). Arr.	12 15 p.		2 20 p	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
Calais-M. (*Buffet*)	*Déjeun.*					
(ora francese). Par.	1 — p.		3 — p	1 19 a.	12 49 p.	1 — a.
Boulogne-Gare . . Arr.	1 39 p.	2 18 p.	—	1 59 a.	—	—
(*Buffet*) Par.	1 41 p.	2 23 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (*Buffet*) . Arr.	3 14 p.	3 59 p	5 12 p.	3 33 a.	2 54 p.	3 — a.
Amiens (*Buffet*) . Par.	3 19 p.	4 04 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 59 p.	3 05 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 35 p.	Per la grande cintura
	Pranzo					
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	*Vagon-Restaurant*		7 44 p.	6 48 a.	4 50 p.	
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.			8 24 p.	7 31 a.	—	
	(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon . . . . Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève . . . . —	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	6 28 a.		7 53 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry . . . . . . —	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane . . . . —	9 43 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2). . . Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino. . . . . . . Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	
Novara . . . . . . Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano. . . . . . . Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
				1a 2a cl.		
Torino. . . . . . . Par.	3 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	
Genova . . . . . . Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo. . . —	11 31 p.		8 48 a.	4 42 p.	—	
Pisa. . . . . —	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze . . . . —	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno . . . . —	12 — p.		5 32 a.	5 53 p.	—	
Roma . . . . —	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli. . . . . —	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi. . . . . . . —	—		—	6 17 p.	—	
Torino. . . . . . . Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.	Dal 15 novembre partenza da LONDRA	9 43 p.
Alessandria . . . . Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 13 a.		11 11 p.
Bologna . . . . —			2 31 a.	2 50 p.		3 22 a.
Ancona . . . . —	—		7 12 a.	11 — p.		7 06 a.
Brindisi. . . . —	—		10 17 p.	11 — a.		5 35 p.
Firenze . . . . —	—		6 34 a.	6 03 p.		Arrivo a Brindisi la domenica
Roma . . . . —	—		1 10 p.	11 25 p.		
Napoli. . . . . . . Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-CALAIS settimanale il sabato part. da ROMA
Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p	Dal 20 novembre partenza da ROMA
Roma . . . . —	2 30 p.	—	—	11 10 p.	
Firenze . . . . —	9 10 p.	—	—	6 10 a	
Brindisi. . . . —	6 10 a.	—	—	5 35 p	
Ancona . . . . —	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna . . . . —	1 35 a.	—	—	10 30 a	
Alessandria . . . . . —	6 38 a.	8 37 a.	10 33 a.	9 05 p	
Torino. . . . . . . Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p	
Brindisi. . . . . . Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli. . . . . —	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma . . . . —	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno . . . . —	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p	—
Firenze . . . . —	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa . . . . —	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo. . . —	7 16 p.	—	3 32 a.	12 28 p.	—
Genova . . . . —	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino. . . . . . . Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p.
Milano . . . . . . Par.	—	10 55 a.		8 15 p	—
Novara . . . . —	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p	—
Torino. . . . . . . Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p	—
Torino. . . . . . . Par.	8 50 a	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.). —	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains . . . . —	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a	—
Genève . . . . —	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a	—
Dijon . . . . —	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a	7 34 a.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	7 35 antim.			7 07 p.	—
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	8 14 antim.			8 — p.	12 12 p.
	(A) 1a 2a cl.	1a 2a cl.	*Déjeun.* 1a 2a cl.	*Pranzo* 1a, 2a, 3a (**)	
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p	12 20 p.
Amiens (*Buffet*) . Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 47 p	1 45 p.
Amiens (*Buffet*) . Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 52 p.	1 50 p.
Boulogne-Gare . Arr.	12 12 p.	1 50 p.	—	12 34 a.	—
(*Buffet*) . Par.	12 14 p.	1 53 p.	—	12 36 a.	—
(ora francese) . Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a.	3 50 p.
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich). Par.	1 10 p.		3 45 p	1 35 a.	3 51 p.
Douvres. . . . . . . —	3 05 p.		5 45 p.	3 45 a.	5 45 p.
Londres Victoria . Arr.	4 50 p.		7 30 p.	5 40 a	7 30 p.
Londres Ch.-Cross Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a.	7 35 p.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 8 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE
in Savigliano ed in Torino

COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.
Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.
Tettoie.
Ferrovie a dentiera e Funicolari.
Argani, Grues e Montacarichi.

Dimamo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.
Trasporti di forza motrice a distanza.
Illuminazione elettrica.
Ferrovie e Tramvie elettriche.
Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe centrifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

FERROVIE PORTATILI.

Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi ai sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

Ditta Macchi, Izar e C.

di F.lli MACCHI e PASSONI

MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA

Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramways e per costruzione di scambi e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc., especialità in bolloni tipo Ardennes. Impianto speciale per la fabbricazione di macchine utensili come, torni, trapani, limatrici, ecc.

AVVISO

Si richiama l'attenzione di quanti possono avervi interesse sul trovato: **Construction perfectionnée des chemins de fer aériens et de leurs véhicules,** pel quale il signor LANGEN EUGÈNE, di Cologna (Germania), ottenne in Italia un Attestato completivo in data 12 giugno 1895, vol. 76, n. 186, e ciò allo scopo di provocare eventuali trattative per la cessione del Brevetto o per la concessione di licenze di esercizio dello stesso.

Per schiarimenti rivolgersi all'Ufficio Internazionale per Brevetti d'invenzione e marchi di fabbrica di Secondo Torta, piazza Vittorio Emanuele, 12, Torino.

FRANCESCO CASANOVA
Libraio di S. M. il Re d'Italia
TORINO - *Piazza Carignano* - **TORINO**

A. BLONDEL & PAUL DUBOIS

LA TRACTION ÉLECTRIQUE
SUR VOIES FERRÉES
Voie — Matériel roulant — Traction,
avec 1014 figures dans le texte.
2 grossi vol. in-8°, legati in tutta tela, L. **55.**

MODÈLES démontables en carton
Notes historiques et descriptions
par C. VOLKERT, Ingénieur.

La Dynamo, in-4° obl., avec 41 fig., L. 3.50
La Locomotive, » » 24 » » 3.50
La Machine à vapeur, » 16 » » 3.50

VIGREUX et MILANDRE
TRAITÉ
de la construction, de la conduite et de l'entretien
DES VOITURES AUTOMOBILES

T. I. *Construction,* in-16°, relié toile, L. 4.50
T. II. *Voitures à vapeur* » » » 2.25
T. III. *Voitures automobiles à pétrole,* in-16°, relié toile . . . . . L. 2.25

D. FARMAN
A. B. C. DU CONDUCTEUR D'AUTOMOBILES
avec nombreuses figures dans le texte.
Un vol. in-16°, relié toile, L. 3.

Ing. CARLO CIAPPA
MANUALE DI TRAZIONE ELETTRICA
Tramvie e Ferrovie Elettrich .
1ª ediz., con 155 fig., legato in tela — L. 4

Ufficio Succursale dei Giornali Italiani ed Esteri

TORINO — *Via Finanze, 13* — TORINO.

Quest'Ufficio, che trovasi in diretta corrispondenza colle Amministrazioni di tutti i giornali d'Italia e dell'Estero, s'incarica di ricevere gli abbuonamenti e le inserzioni pei medesimi a prezzo di tariffa, offrendo le maggiori guarentigie di puntualità ed esattezza.

Ernesto Reinach - Milano

OLIO PER MACCHINE

Qualità speciale

PER LOCOMOBILI - PER VAGONCINI

UNTO PER CARRI

Torino, 1899 — Tip. Lit. Camilla e Bertolero di Natale Bertolero, Via Ospedale, 18.

ANNO XXXII. Sabato, 29 Aprile 1899 NUM. 17.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

LE COSTRUZIONI FERROVIARIE DELLA MEDITERRANEA

(Relazione sugli studi e lavori eseguiti dal 1885 al 1897).

(Continuazione — Vedi Numero 16).

Come vedesi dunque, la lunghezza totale delle gallerie e viadotti comprende quasi un terzo dell'intera linea; e come tra le gallerie ve n'ha di lunghezza eccezionale, così tra i viadotti molti sono anche di altezza notevole.

Nel primo tronco i tagli delle trincee si fecero in buone condizioni, nè, fatta solo eccezione per quella della Madonna della Costa (chm. 9.6), nella quale si arrestò una frana manifestatasi mediante importanti speroni in muratura, occorsero in questa tratta provvedimenti speciali a sostegno e consolidamento delle medesime. Nei tereni sciolti si diede alle scarpe delle trincee l'inclinazione dell'1:1 (uno di base per uno di altezza) ed eccezionalmente il 2:1; nei terreni compatti tali inclinazioni variarono dall'1:2 ad 1:4.

Nel terzo tronco occorsero in qualche punto importanti lavori sia di sostegno, come nelle trincee ai chm. 33.4, 35.6 e 38.8, sia di sostegno e risanamento, come nella trincea al chm. 30.1 (trincea Rossi) e nell'altra al chm. 42.2 (trincea Silvanesco). Di queste due ultime, notevole specialmente la prima, nella quale il lavoro consistette in un grosso muro a secco longitudinale al piede, poggiato su dado di calcestruzzo spinto fino al terreno solido, ed in un sistema di drenaggi praticati lungo la falda e trasversalmente sotto la piattaforma stradale per raccogliere e scolare le acque sotterranee, nonchè in un altro sistema di canali esterni per smaltire le acque superficiali. Tutti questi lavori ebbero un completo successo.

Le *opere d'arte maggiori* di questa linea sono numerose ed importanti. Esse sono:

1. Ponte sul rio dei Molini;
2. Viadotto sul rio San Rocco;
3. » sul torrente Chiaravagna;
4. Viadotto sul rio Molinassi;
5. Ponte sul rio Botti;
6. Viadotto sul torrente Varenna;
7. » sul rio Cantalupo;
8. » » San Pietro;
9. » » Pria Lava;
10. » sul torrente Acquasanta;
11. » » Ceresolo;
12. » sul rio Roveresso;
13. » » Prè di Mè;
14. » » Novallo;
15. Ponte sul torrente Stura in stazione di Campoligure (1° attraversamento), a sesto ribassato;
16. Ponte a travata in ferro sul rio Luvolta;
17. » sul torrente Stura (2° attraversamento), a sesto ribassato;
18. Ponte sul rio Berlino, a sesto ribassato;
19. » » Tornarolo;
20. » a travata in acciaio sul torrente Stura (3° attraversamento);
21. Ponte sul torrente Stura (4° attraversamento), obliquo;
22. Idem (5° attraversamento);
23. Ponte a travata in ferro sul torrente Orba;
24. » » metallica » Caramagna (1° attraversamento);
25. Ponte ad arco sul torrente Caramagna (2° attraversamento), obliquo, a sesto ribassato;
26. Ponte a travata in ferro sul torrente Caramagna (3° attraversamento);
27. Ponte-viadotto sul torrente Visone;
28. » sul fiume Bormida;
29. Sottovia in ferro sul viale delle Terme (allargato);
30. Viadotto di Acqui (allargato), a sesto ribassato;
31. » del cimitero di Acqui, a sesto ribassato;
32. » sul rio Cavalleri;
33. Ponte viadotto sul rio Campolungo;
34. » a travata in ferro sul fiume Belbo (1° attraversamento);
35. Idem (2° attraversamento):
36. Idem (3° attraversamento);
37. Ponte a travata in acciaio sul fiume Tanaro;

Specialmeute ricca di opere di particolare importanza è la prima tratta, da Polcevera a Mele. Le fondazioni di queste opere d'arte, eseguite tutte coi mezzi ordinari, poggiano su dado di calcestruzzo. La muratura in elevazione è in pietrame con corsi di collegamento di conci scalpellati o di mattoni ad ogni 3 metri di altezza. Le facce viste sono fatte con conci scalpellati a corsi regolari e talvolta in mattoni. I vôlti si eseguiscono in mattoni a tutto spessore, uno per volta, disponendo di tre armature complete, avendone sempre almeno due armati. Il loro disarmo si fece a pochi giorni (10 o 12) dalla chiusura. Gli abbassamenti verificatisi nelle centine durante l'esecuzione dei vôlti furono di 8 cm. circa, e quelli all'atto del disarmo variarono da 2 a 8 cm. (luci di 18.50). Le malte erano composte pel viadotto sul Chiaravagna di calce comune locale in pasta, pozzolana di Roma e sabbia a terzi eguali. Per gli altri viadotti si fecero con calce idraulica in polvere di Palazzolo e sabbia, nelle proporzioni di 400 chilogrammi di calce per ogni metro cubo di sabbia per la parte in elevazione.

Delle opere d'arte speciali del tronco da Campoligure ad Ovada, le cui fondazioni si fecero pure tutte coi mezzi ordinari e poggiano su dado di calcestruzzo, merita particolare menzione il ponte obliquo sullo Stura, al chm. 29,395.60, cadente in istazione di Campoligure. È a tre archi obliqui, i quali si costrussero metà per volta; prima la metà verso monte, poi quella a valle; furono eseguiti tutti con l'apparecchio elicoidale e in mattoni; i pulvini di testa sono in granito di Baveno, gli altri sono in mattoni ed interni, dimodochè nell'intradosso non se ne vede traccia. Il vôlto del sottopassaggio, costrutto entro la spalla Genova, venne eseguito a corsi retti raccordati alle teste oblique mediante curve, evitando il taglio dei mattoni nell'incontro del sistema elicoidale con l'ortogonale.

Per questa tratta si riproducono i disegni anche degli altri due ponti sul fiume Stura, l'uno con travata in acciaio, obliquo, della luce di m. 60, e l'altro, pure obliquo, a cinque arcate in muratura; nel quale ultimo s'incontrarono speciali difficoltà nelle fondazioni, in causa specialmente delle forti filtrazioni; in quelle della pila terza, spinte fino a m. 9 sotto le magre, si fecero manovrare fino a 3 locomobili da 8 a 10 cav. v, con altrettante centrifughe del diametro di m. 0.12 e 0.20.

Pel tronco da Ovada ad Asti si riprodussero i disegni dei quattro ponti più importanti e cioè di quelli sull'Orba, sulla Bormida, sul Belbo, terzo attraversamento, e sul Tanaro, tutti a travate metalliche, meno quello sulla Bormida, che è un importante manufatto in muratura. In quest'ultimo si costrussero le murature in fondazione e soprafondazione fino al piano d'imposta, anche per la strada ordinaria Acqui-Visone. Rimarchevole è il ponte sul fiume Tanaro in tre luci, con travatura in acciaio continua, del tipo delle travi a mensole (*cantilever*). Nel disegno di questo ponte è pure rappresentato il ponte in legno provvisorio costruito in precedenza al definitivo pel servizio dei lavori.

Di tutte le opere d'arte della tratta da Ovada ad Asti, due vennero fondate mediante cassoni in ferro col sistema pneumatico ad aria compressa, e cioè il ponte sull'Orba presso Ovada, ed il ponte sul Tanaro presso Asti. Del ponte sull'Orba si fondò ad aria compressa la spalla Genova e la pila; invece la fondazione della spalla verso Asti venne eseguita coi mezzi ordinasi, essendori trovate le marne dure compatte a poca profondità.

Le fondazioni del ponte sul Tanaro presso Asti, pure eseguite ad aria compressa, vennero incassate nelle marne compatte dopo attraversati gli strati di ghiaia e sabbia, che ne costituiscono il letto, e lo strato argilloso sottostante. Anche le fondazioni del ponte sulla Bormida vennero incassate nella marna; ma non avendosi qui un carico d'acqua permanente, si fecero coi sistemi ordinari, mediante casseri e con dado di calcestruzzo. Con palificazioni vennero solo fondate le pile del ponte-viadotto di Acqui alla progressiva 58.764, che si allargò per la nuova linea, essendo con tale sistema fondato il manufatto preesistente. Il fondo era costituito da argille e ghiaie. I pali, lunghi da 2 a 3 metri, trovarono però subito il fondo resistente.

Le travate metalliche di questa linea sono tutte con travi rettilinee a briglie parallele e traliccio a croci di Sant'Andrea o multiplo. Fa eccezione il ponte a tre luci sul Tanaro, il quale, come si disse, ha le travi a mensola. Sono in acciaio dolce le travate dei ponti sul torrente Stura (luce 60 metri) e sul Tanaro. Le altre sono tutte in ferro ordinario.

Le *gallerie* sono in numero di 35 e misurano in totale la lungezza di m. 25,932.46, vale a dire oltre un quarto della linea. Esse sono: Borzoli, lunga m. 728.18; Panigaro, 43.13; Molinassi, 184.72; S. Alberto, 524.99; Pratolungo, 432.64; Chiesino, 554.18; Varenna, 276.33; Cantalupo, 1072.38; Pietralunga, 394.17; Duchi, 733.87; Penna, 211.59; Colla, 511.58; Cursetti, 172.07; Biscaccia, 386.94; Prè di Mè, 695.74; Roveresso, 107.49; Becca, 40.75; Gorsezio, 73.06; Turchino (a 2 binari), 6447.64; Rossi, 114.35; Campoligure, 647.40; Curei, 806.75; Rossiglione superiore, 159; Rossiglione inferiore, 114; Rocca, 749 50; Ciso, 399; Panicata, 792.44; Pini, 402.02; Cremolino, 3408.16; Visone, 1222.69; Alice Belcolle, 1946.32; Casalotto, 450.54; Bazzana 332.97; Agliano, 340.83; Bricchetto, 455.04.

Le *stazioni e fermate* della Genova-Asti sono in numero di 21, cioè: Borzoli, Granara (fermata), Acquasanta, Mele, Campoligure, Rossiglione, Ovada, Molare, Prasco-Cremolino, Visone, Acqui (stazione preesistente ampliata), Alice Belcolle, Mombaruzzo, Bazzana (fermata), Nizza Monferrato (stazione preesistente ampliata), Agliano Castelnuovo Calcea, Montegrosso, Vigliano (fermata), Mongardino, San Marzanotto Rivi, Asti (stazione preesistente ampliata).

Gli scambi e i segnali nelle nuove stazioni lungo la linea sono manovrati a mezzo di apparati centrali idrodinamici del sistema Bianchi-Servettaz.

Lungo l'intera linea vi sono:
N. 27 case cantoniere doppie;
» 62 caselli semplici;
» 14 garette.

Trattandosi di una linea di primaria importanza, l'*armamento* venne fatto con rotaie a giunzione sospesa a 4 fori, e del peso di kg. 36 a metro lineare, lunghe 12 metri e posate sopra 14 traversi, con una piastra doppia di giunzione e tutte piastre intermedie fissate con caviglie.

La convenzione 21 giugno 1888 concedeva un anno di tempo per la presentazione dei progetti, a datare dalla data del decreto di promulgazione della legge (20 luglio 1888); e per la costruzione della linea:
4 anni per il tronco Asti-Ovada;
5 » » Ovada-Campoligure;
6 » » Polcevera-Mele;
8 » » Mele-Campoligure.

Raccogliamo nel quadro seguente le date di presentazione dei progetti, quelle dei decreti di approvazione dei medesimi e di apertura dei tronchi all'esercizio:

Tronchi	Data dell'apertura all'esercizio prescritta	effettiva
Polcevera-Mele . .	17 giugno 1895	18 giugno 1894
Mele-Campoligure . .	» 1897	»
Campoligure-Ovada .	» 1894	»
Ovada-Acqui-Asti . .	» 1893	19 giugno 1893

Si rileva dunque che mentre pei tronchi da Asti ad Ovada e da Ovada a Campoligure l'apertura all'esercizio avvenne alle date fissate dalla Convenzione, pel tronco Polcevera-Mele si ebbe l'anticipo di un anno su quella data, e per quello da Mele a Campoligure di tre anni.

Il decreto in data 17 giugno 1894, il quale autorizzò l'apertura all'esercizio dei tronchi da Polcevera ad Ovada, concesse l'anticipo sulla corresponsione dell'annualità chilometrica per un anno per il solo tronco Mele-Campoligure, restando fissata così la decorrenza di tale annualità dal 17 giugno 1896. (*Continua*).

REGOLAMENTO DI POLIZIA FERROVIARIA
PER
LA TRAZIONE ELETTRICA DEI CONVOGLI

Istruzioni e norme

in eseguimento del disposto dall'appendice al Regolamento di polizia ferroviaria approvata con R. Decreto 9 gennaio 1899 relativa alla trazione elettrica dei convogli, da noi pubblicata nel numero 4 del corrente anno.

Capo I. — Visite periodiche agl'impianti e condutture per la trazione elettrica.

1. Tanto gl'impianti che le condutture per la trazione elettrica dovranno essere visitati accuratamente almeno una volta all'anno, allo scopo:

a) di riconoscere le condizioni di stabilità delle opere, onde prevenire l'eventualità di guasti o deformazioni capaci di produrre interruzioni o irregolarità del servizio elettrico;

b) di rendersi conto del modo di comportarsi degl'impianti e delle condutture allorquando funzionano nelle condizioni di massimo carico, onde assicurare che rispondano costantemente al programma di servizio approvato dal Governo;

c) di verificare, nel caso d'impianti idraulici, che le condizioni delle opere di presa e di derivazione si mantengano tali da garantire il regolare servizio della ferrovia;

d) di constatare che gli apparecchi di sicurezza destinati a proteggere gl'impianti e le persone, e che funzionano soltanto in casi speciali, si trovino in condizioni normali;

e) di rendersi conto dello stato di manutenzione di tutte le opere.

2. Le visite annuali agl'impianti e condutture per la trazione elettrica saranno eseguite dal personale tecnico sociale non più tardi del secondo trimestre di ciascun anno.

Ne saranno informati i regi ispettori capi di circolo, affinchè possano, quando lo stimino opportuno, intervenirvi o farvisi rappresentare.

3. Qualora ne sia il caso, dovranno le predette visite essere accompagnate o susseguite da quelle misurazioni o altre investigazioni sperimentali, che fossero necessarie a conseguire in genere una completa conoscenza delle condizioni di funzionamento delle opere, delle trasmissioni, dei meccanismi e degli apparecchi d'ogni genere.

Per tali misurazioni o investigazioni esperimentali saranno usati i procedimenti, le modalità e gli strumenti che si riterranno, caso per caso, più adatti a conseguire la necessaria esattezza.

I mezzi per tali misurazioni e investigazioni sperimentali saranno forniti dall'esercente.

4. Delle visite annuali e delle eventuali misure prese, o investigazioni sperimentali eseguite, saranno di volta in volta redatti processi verbali.

A questi verbali saranno allegati i documenti da cui risultino la natura e l'entità delle modificazioni, che dopo la visita precedente fossero state eseguite, nonchè dei lavori di manutenzione comunque interessanti la stabilità e il funzionamento degl'impianti e delle condutture elettriche.

Un esemplare completo dei detti verbali sarà comunicato al competente Ufficio locale governativo.

5. Il fatto delle visite annuali non menoma l'obbligo competente al personale dell'esercizio di sorvegliare permanentemente gli impianti e le condutture per la trazione elettrica, e di eseguire le visite parziali che occorrono ogniqualvolta avvengano guasti, per conoscere quali riparazioni siano necessarie, e, dopo la esecuzione dei lavori, per accertare che le opere sono state rimesse nelle condizioni normali.

Capo II. — Visite e prove dei locomotori elettrici.

6. I locomotori elettrici nuovi prima di essere posti in servizio dovranno essere assoggettati a visite e prove da parte di una Commissione nominata dal R. Ispettorato delle strade ferrate e composta d'ingegneri governativi e sociali.

I locomotori elettrici in servizio dovranno, almeno una volta all'anno, essere assoggettati a visite e prove da parte di una Commissione costituita da un ingegnere governativo e da un ingegnere sociale.

I locomotori elettrici, i quali abbiano subìto riparazioni che interessino l'isolamento elettrico dei motori o gli apparecchi d'infrenatura, a sensi del seguente art. 8, non potranno essere posti in servizio se non sieno stati previamente assoggettati a visite e prove da parte di una Commissione pure costituita da un ingegnere governativo e da un ingegnere sociale.

Pei locomotori riparati, in caso d'urgenza, l'esercente potrà fare esso stesso le verifiche prescritte, mandandone verbale al R. Ispettorato, e quindi mettere in servizio i locomotori, salvo a ripetere le verifiche sui locomotori in servizio col concorso di un delegato del R. Ispettorato.

7. Le visite e prove di cui sopra oltre alle verifiche relative, pei locomotori nuovi, alla loro solidità e conformità al tipo approvato dal Governo, avranno particolarmente per oggetto:

a) di constatare che l'isolamento elettrico dei conduttori percorsi dalla corrente si mantiene nei limiti prescritti dai capitolati approvati per la costruzione dei locomotori, e che i motori rispondono costantemente, per velocità e potenza, alle dovute condizioni di funzionamento;

b) di verificare se esistono le condizioni previste dai capitolati di costruzione per le comunicazioni elettriche col suolo, e per l'isolamento delle varie parti del locomotore. Queste verifiche dovranno, ove del caso, estendersi anche alle vetture rimorchiate;

c) di constatare che gli apparecchi di sicurezza destinati a proteggere il materiale e le persone (parafulmini, interruttori, valvole fusibili), e che funzionano soltanto in casi speciali, si trovano nelle condizioni normali stabilite dai capitolati di costruzione;

d) di constatare che gli apparecchi d'infrenatura funzionano regolarmente e non presentano facilità di guasti;

e) di rendersi conto dello stato di manutenzione del locomotore.

8. Le riparazioni che importano la necessità delle visite e prove di cui sopra prima di riammettere il locomotore in servizio sono quelle che comprendono:

a) modificazioni nelle disposizioni del motore e relativi accessori, nonchè negli apparecchi di presa e conduttura della corrente;

b) modificazione nella disposizione del regolatore (*controller*) e nei relativi collegamenti elettrici;

c) modificazioni nelle disposizioni degli apparecchi e condutture per l'illuminazione del locomotore;

d) modificazioni nel sistema di frenatura.

9. Delle visite e prove eseguite per ammettere in servizio i locomotori nuovi e quelli riparati a senso del precedente art. 8 dovrà essere redatto di volta in volta circostanziato processo verbale, un esemplare del quale verrà comunicato al competente Ufficio locale governativo.

10. Qualora ne sia il caso, le visite e prove dei locomotori dovranno essere accompagnate da quelle misurazioni e altre investigazioni sperimentali, che fossero necessarie per verificare se sono soddisfatte tutte le condizioni di cui al precedente art. 7, e a conseguire in genere una completa conoscenza delle condizioni di funzionamento dei meccanismi e degli apparecchi d'ogni genere.

Per tali misurazioni e investigazioni sperimentali saranno usati i provvedimenti, le modalità e gli strumenti, che si riterranno caso per caso più adatti a conseguire la necessaria esattezza.

11. L'esercente sarà tenuto a formare uno stato di servizio dei locomotori elettrici, nel quale sia indicata la data di entrata in servizio, il lavoro fatto, le riparazioni eseguite e il rinnovamento delle loro parti.

Nel detto stato di servizio saranno annotate le visite e prove ordinarie (annuali) e straordinarie a cui il locomotore è stato assoggettato, con le indicazioni della data, dello stato in cui il locomotore è stato trovato, e delle osservazioni fatte, che potessero giovare in seguito nel giudicare il locomotore medesimo.

12. Il fatto delle visite e prove contemplate dalle presenti non menoma l'obbligo al personale competente di sorvegliare permanentemente lo stato e il funzionamento dei meccanismi e apparecchi di ogni genere collocati sul locomotore, e di mantenerli costantemente in buoni condizioni, riparando e sostituendo con prontezza i pezzi, che fossero danneggiati o comunque alterati.

Capo III. — Ammissione agli esami e dichiarazione d'idoneità alle funzioni di guidatore dei locomotori elettrici sulle ferrovie pubbliche.

13. Nessuno può essere assunto alle funzioni di guidatore di locomotori elettrici sulle ferrovie pubbliche se non è riconosciuto idoneo da una Commissione governativa, in conformità delle presenti norme.

14. L'aspirante guidatore di locomotori elettrici sulle ferrovie, per essere ammesso agli esami deve:

1) Essere cittadino italiano per nascita o per naturalizzazione;
2) Avere compiuto il 21° anno d'età;
3) Avere adempiuto alle prescrizioni di legge sulla leva militare;
4) Avere una condotta morale irreprensibile;
5) Essere di una complessione sana e robusta, e andar esente da difetti fisici che siano tali da impedirgli, anche solo parzialmente, l'esercizio delle sue funzioni.

15. Le proposte per l'ammissione all'esame di uno o più aspiranti guidatori di locomotori elettrici saranno presentate al R. Ispettorato generale delle Strade Ferrate dall'Amministrazione ferroviaria, presso la quale i medesimi debbono prestare servizio, indicando per ogni candidato il sistema di trazione elettrica, se cioè a corrente continua od alternata, a basso od alto potenziale, a cui s'intende adibirlo.

16. Ogni proposta deve essere accompagnata dai seguenti documenti:

1) Specchio caratteristico dei candidati, compilato dall'Amministrazione proponente, da cui risulti la loro professione primitiva, il tempo, la qualità ed il luogo dei servizi eventualmente prestati presso la stessa Amministrazione, ed in questo caso i premi e le punizioni ricevute;

2) Certificato di cittadinanza italiana, rilasciato dal Sindaco del Comune cui l'aspirante ha la sua residenza;

3) Certificato di nascita;

4) Certificato del Sindaco del luogo di nascita, da cui risulti che l'aspirante ha soddisfatto alle prescrizioni della legge per la leva;

5) Certificato di buona condotta, rilasciato dal Sindaco del Comune in cui l'aspirante ha residenza;

6) Certificato di penalità, rilasciato dalla Cancelleria del Tribunale civile e penale avente giurisdizione nel luogo di nascita dell'aspirante;

7) Certificato medico, dal quale risulti che l'aspirante è di sana e robusta costituzione, e fisicamente idoneo al servizio di guidatore.

17. La Commissione speciale incaricata di procedere presso ciascuna Amministrazione ferroviaria agli esami degli aspiranti guidatori sarà costituita come segue:

1) di un regio ispettore-capo di circolo, il quale assumerà le funzioni di presidente, o, in caso d'impedimento, di un regio ispettore dal medesimo delegato;

2) di un ingegnere, da delegarsi volta per volta dall'Amministrazione ferroviaria;

3) di un regio sotto-ispettore, da destinarsi volta per volta dal regio ispettore capo.

Le funzioni di segretario saranno disimpegnate da un regio ispettore allievo, parimenti volta per volta designato dal regio ispettore-capo.

18. La Commissione governativa, dopo la verificazione dei documenti presentati, giudicherà inappellabilmente sull'ammissibilità dei candidati proposti, e trasmetterà all'Amministrazione ferroviaria la nota di quelli ammessi, informandola del giorno in cui avranno principio gli esami.

L'apertura degli esame avrà luogo entro 30 giorni dalla data del ricevimento della relativa proposta.

19. Gli esperimenti dei candidati si faranno mediante un esame scritto ed orale, oltre ad un esame pratico consistente in una corsa di prova sul locomotore.

20. L'esame scritto consisterà nella compilazione di un breve rapporto ai superiori circa un fatto accaduto in servizio.

21. L'esame orale verserà sulle seguenti materie:

a) Lettura e scrittura;

b) Disposizioni di leggi e regolamenti riguardanti la responsabilità del personale ferroviario;

Regolamento sui segnali e circolazione dei convogli;

Ordini di servizio emanati dall'Amministrazione ferroviaria e riflettenti il servizio dei locomotori elettrici non che i doveri del guidatore;

c) Parti componenti il locomotore elettrico che dovrebbe essere affidato all'aspirante ed ufficio delle parti medesime;

Mantenimento dei meccanismi del locomotore in viaggio ed in riposo;

Arte di condurre i locomotori con sicurezza ed economia;

Servizio delle manovre coi locomotori nelle stazioni;

Provvedimenti da prendersi in caso di guasti improvvisi ai conduttori elettrici posti lungo la ferrovia, e di rottura o di avarie ai meccanismi del locomotore durante il viaggio.

Negli esami sarà pure tenuto conto, per farne oggetto di votazione, della condotta morale, dello zelo e della capacità del candidato, deducendo le notizie relative dallo specchio caratteristico e da quelle altre informazioni che la Commissione potrà giudicare conveniente di prendere al riguardo.

22. L'esame orale si darà cumulativamente sopra ciascuna delle materie indicate nell'articolo precedente, e durerà un'ora per ogni candidato.

23. La votazione sarà segreta e distinta per ogni materia indicata all'art. 20, nonchè nei paragrafi *a*, *b*, *c* e nell'ultimo capoverso del precedente art. 21.

Ciascuno dei tre esaminatori avrà disponibili dieci punti.

Perchè il candidato sia dichiarato idoneo, è necessario che per ogni votazione il numero dei punti ottenuti non sia inferiore a ventuno.

24. I candidati giudicati idonei saranno, per norma dell'Amministrazione ferroviaria, classificati secondo il numero complessivo dei punti ottenuti, giusta gli articoli precedenti.

A parità di voti, prevarranno le qualità di operaio-elettricista, quella di semplice operaio e l'anzianità di servizio.

25. La Commissione redigerà in triplice esemplare il processo verbale dei risultati dell'esame, da trasmettersi al R. Ispettorato generale delle Strade Ferrate per l'opportuna vidimazione, in seguito alla quale uno dei detti esemplari sarà rimesso all'Amministrazione ferroviaria, l'altro al regio ispettore-capo di circolo, mentre il terzo rimarrà negli archivi del R. Ispettorato generale (Amministrazione centrale).

26. In seguito all'approvazione del verbale di esame, gli aspiranti che hanno superata la prova riceveranno dal regio ispettore capo di circolo un certificato provvisorio di abilitazione a guidare locomotori elettrici del sistema di trazione indicato per ciascun candidato.

Allorquando poi avranno adempiuto l'ufficio di guidatore per dodici mesi continui, con ottima condotta morale, zelo e capacità, ed avranno raggiunta la percorrenza di 30,000 chilometri, sarà loro rilasciata dallo stesso R. Ispettore-Capo, su proposta motivata dall'Amministrazione ferroviaria, una patente definitiva per il sistema cui furono adibiti.

27. I candidati non dichiarati idonei in un esame non potranno ripresentarsi alla prova se non dopo almeno un anno, ed a condizione che nel frattempo abbiano servita l'Amministrazione ferroviaria proponente.

28. Ai guidatori approvati per un dato sistema di trazione elettrica non potranno essere affidati locomotori di altro sistema, se non si assoggettino prima ad un esame supplementare.

Dell'abilitazione a condurre i locomotori del nuovo sistema si farà cenno sulla patente del guidatore.

29. I guidatori potranno passare dal servizio di un'Amministrazione ferroviaria a quella di un'altra per guidare locomotori del sistema per cui sono stati approvati, senza subire un nuovo esame, e mediante la semplice autorizzazione del Regio Ispettore-Capo di circolo.

Non sarà data tale autorizzazione senza avere le prove che il guidatore conosca i regolamenti speciali dell'Amministrazione presso la quale prende servizio, e che abbia una condotta irreprensibile.

30. Le condizioni di esame e di assunzione di guidatori per locomotori assimilabili a quelli elettrici, ed ai quali si riferisce, anche, l'art. 14 dell'appendice al Regolamento di polizia ferroviaria, saranno quelle risultanti dalle presenti norme, salvo quelle modifiche che, caso per caso, saranno determinate dal R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate.

Disposizione transitoria.

31. Ogniqualvolta la proposta degli esami d'idoneità alle funzioni di guidatore di locomotori elettrici sarà dall'Amministrazione ferroviaria presentata per la prima volta, allo scopo di poter iniziare la trazione elettrica sulle proprie linee, la Commissione governativa avrà facoltà di modificare, secondo che le circostanze lo consiglino, il programma di esame, per quanto riguarda le materie di cui alla lettera *c*) del precedente art. 21.

Capo IV. — **Concentramento della dirigenza del movimento dei convogli in un solo agente.**

32. Quando, per una linea secondaria, la dirigenza del movimento è concentrata in un solo agente, residente in una determinata stazione, quest'agente deve trovarsi in servizio permanente durante tutte le ore, nelle quali due o più treni in orario, o in ritardo, circolano sul tratto di linea a lui affidato.

Quest'agente, durante il detto periodo di servizio permanente, non sarà incaricato di altre mansioni, che possano impedirgli di provvedere con prontezza, ed in modo completo, a tutto quanto si riferisce alla circolazione dei treni, e non dovrà avere rapporti col pubblico.

33. L'agente incaricato della dirigenza del movimento sarà informato dai telegrafisti delle singole stazioni, comprese nella sua giurisdizione, dell'ora di arrivo e di partenza di ciascun convoglio.

34. Il movimento dei treni continuerà ad essere fatto con orario prestabilito.

In via puramente eccezionale, e coll'autorizzazione di uffici superiori, che saranno designati al R. Ispettorato, potrà ammettersi anche la circolazione di treni senza orario, a condizione che questi treni non possano partire da ogni singola stazione senza aver ricevuto l'ordine di partenza dal dirigente.

I locomotori di soccorso saranno considerati come treni senza orario già autorizzati dagli uffici superiori.

35. L'agente incaricato della dirigenza del movimento comunicherà col personale dei treni a mezzo dei telegrafisti delle singole stazioni.

Il telegrafista consegnerà al capo conduttore ed al guidatore del treno copia dei telegrammi ricevuti dal dirigente e indirizzati al personale del treno, e ne ritirerà ricevuta dopo essersi assicurato che il capo conduttore ha letto ad alta voce il telegramma in presenza del guidatore, e che entrambi ne hanno compreso il tenore.

36. Ogni ordine di far oltrepassare le stazioni d'incrocio, o di precedenza normale, non potrà essere dato dal dirigente se prima non ha ricevuto conferma che l'ordine di trattenere il treno incrociante, o cedente il passo, non sia stato correttamente ricevuto.

37. I telegrammi di conferma ripeteranno per intero le comunicazioni ricevute.

38. Gli agenti incaricati della direzione del movimento dei convogli, all'atto di assumere e di lasciare il loro turno di servizio, dirameranno alle stazioni dipendenti un telegramma-circolare di annunzio.

CRONACA PARLAMENTARE delle FERROVIE e dei LAVORI PUBBLICI

Senato del Regno.

Disposizione sulle sovvenzioni chilometriche alle ferrovie.

Nella seduta del 27 corrente il Senato iniziò la discussione del progetto di legge: « Disposizioni sulle sovvenzioni chilometriche alle ferrovie da concedersi all'industria privata ».

Sciacci si dichiarò favorevole al progetto, ma dichiarò preferire quello approvato dalla Camera dei Deputati.

Ruspoli approvò la limitazione contemplata nell'art. 4 e trova strano che il Governo debba continuare i lavori abbandonati.

Abbiam costruito 18,000 chilometri di ferrovie spendendo 4 miliardi e mezzo. Sono cifre enormi, e prima di costruirne delle nuove bisogna studiare se sono veramente utili e necessarie.

Raccomandò che le nuove costruzioni sian concesse soltanto in quelle località ove realmente occorrono, resistendo sempre ad indebite richieste.

Buttini riconosce che il progetto ha due obbiettivi, l'uno mira a incoraggiare le iniziative locali, l'altro mette lo Stato in condizioni di mantenere impegni assunti; è in massima favorevole al progetto. L'Italia ha costruito le sue ferrovie in condizioni anormali e se si potesse rifare la strada che ha fatto, il nostro bilancio ferroviario non si troverebbe nelle condizioni lamentate dal senatore Ruspoli. È favorevole ad un limite massimo di sovvenzioni a condizioni che questo limite costituisca una eccezione. Elogiò la relazione dell'Ufficio centrale.

Crede che in Italia si sia già fatto troppo per le sovvenzioni chilometriche e sottoscrive il programma che il Governo debba astenersi dall'entrare in nuove incognite.

Accennò alla linea Vievola-Tenda-Ventimiglia, che è invece di carattere internazionale, e che le Provincie interessate insistono per vedere completata.

Conchiuse domandando al Ministero le seguenti assicurazioni: — Se nel regolamento della presente legge si introdurranno disposizioni atte a limitare gli eventuali abusi della concessione dei sussidi; se le disposizioni del 27 dicembre 1896 siano sempre applicabili, malgrado la nuova legge per quanto riguardano il concessionario; quale sia infine la condizione che il Governo intende fare alle linee di seconda categoria contemplate dalla legge del 1879, specialmente al tronco da lui accennato.

Il ministro *Vacchelli* negò che questo progetto di legge, come affermò il senatore Ruspoli, sia di carattere esclusivamente politico, che dice invece di carattere morale.

Ritiene che il complemento delle ferrovie secondarie accrescerà il reddito delle linee principali; esse rappresentano veri bisogni di popolazioni che occorre soddisfare senza aggravio dello Stato.

Ricordò che gli insufficienti sussidi chilometrici ebbero per risultato di allontanare i capitali dalle nuove costruzioni, e cita a questo proposito alcuni fatti avvenuti.

Teme che il sussidio contemplato in questo progetto non sia sufficiente per alcune linee.

Spera che il Senato vorrà approvare il progetto di legge.

Così si è chiusa la discussione generale.

Nella seduta del 28 corrente prese la parola il relatore *Roux*, il quale dimostrò come il progetto in discussione non sia esclusivamente politico, ma tecnico, economico e finanziario; esamina le cause per le quali le ferrovie sono costate somme ingenti. Se le ferrovie secondarie rendono poco, costano anche poco; dimostrò come il progetto non costituisca un pericolo finanziario. L'Ufficio Centrale e il Ministro accetteranno le proposte tendenti a sorvegliare e scegliere le domande di nuove concessioni.

Dimostrò come non vi sia antinomia tra il progetto attuale e quello del 27 luglio 1896 e perciò non sia pregiudicata la costruzione della linea Cuneo-Ventimiglia. Invitò il Senato a dare voto favorevole al progetto (*Approvazioni*).

Lacava, Ministro dei lavori pubblici. La Relazione dell'Ufficio Centrale è una vera monografia. Con questo progetto ci avviciniamo alla soluzione definitiva del problema ferroviario, perchè la legge del 1877 è insufficiente. Esaminò la questione dei prodotti delle ferrovie e riconobbe che sono scoperti per 70 milioni. Ma le ferrovie non devono essere considerate dal solo punto di vista contabile.

Assicurò il senatore Buttini sulla costruzione della Cuneo-Ventimiglia.

Procedutosi alla discussione degli articoli, furono approvati.

A scrutinio segreto il disegno di legge fu approvato con 69 voti favorevoli e 21 contrari.

Poscia il Senato approvò la « Proroga al 10 giugno 1899 dell'applicazione degli articoli 3 e 6 della legge 15 agosto 1897, a favore degl'Istituti di previdenza e del personale ferroviario ».

BIBLIOGRAFIA

Sistemazione dei fiumi a fondo mobile in magra. — *Ing.* A. Moschini. — L'egregio giovane ingegnere A. Moschini, che dedica agli studi un ingegno non comune ed un'assiduità lodevole e rara in chi non vi è tratto dalla necessità di esercitare la professione, ha pubblicato una Memoria sulla sistemazione dei fiumi a fondo mobile in magra, che segnaliamo ai competenti ed agli studiosi della materia, certi di far cosa ad essi proficua.

L'ing. Moschini per questo suo studio si è valso delle migliori opere straniere.

INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

La trazione elettrica sulla linea Milano-Gallarate e diramazioni per Laveno, Arona e Varese.

Con la costruzione del secondo binario fra Gallarate-Busto, ed il progetto, in corso di approvazione, di prolungarlo fino a Rho, si potrà migliorare il servizio viaggiatori sulla importante tratta Milano-Gallarate, a cui fanno capo le tre diramazioni per Laveno, Arona e Varese.

Ma un miglioramento ancora più sensibile si potrà ottenere con l'adozione della trazione elettrica stata studiata dalla Società Mediterranea, che la concretò in un progetto completo in tutti i suoi particolari, il quale venne ora presentato al R. Governo.

Siamo lieti di poter dare fin d'ora alcune notizie su questo importante progetto, che ci auguriamo di vedere presto attuato nell'interesse del pubblico.

L'energia elettrica verrà fornita dalla Società Lombarda del Ticino sotto forma di corrente trifasica a 10.000 *volts* ed i trasformatori lungo la linea la ridurranno a circa 700 *volts*.

L'elettricità verrà distribuita lungo la linea mediante la terza rotaia. I treni viaggiatori saranno composti di vetture automotrici e di rimorchio, elegantissime, sul tipo di quelle della ferrovia del Gottardo; non avranno che due sole classi ed andranno colla velocità di 90 chilometri all'ora.

Vi potrebbero essere 5 coppie di treni viaggiatori ogni ora fra Milano e Gallarate ed una coppia all'ora fra Gallarate e Laveno; altra fra Gallarate ed Arona ed una terza fra Gallarate e Porto Ceresio.

In tal modo il movimento potrebbe essere triplicato; in un'ora ed un quarto circa si potrà recarsi da Milano a Laveno e viceversa; in meno di un'ora, da Milano a Varese ed in un'ora da Milano ad Arona.

I treni merci verranno pure effettuati elettricamente con carri automotori.

><

Lavori approvati per le linee in esercizio.

Rete Mediterranea:

Rivestimento in muratura di due tratte della trincea fra i chilom. 202.616 e 202.706 della linea *Eboli-Reggio*, L. 2350.

Riparazioni danni causati dal torrente Gaccia nei giorni 6, 9 e 20 novembre 1898 alla progr. 17.036 della linea *Sant'Eufemia-Catanzaro*, L. 2950.

Riparazione danni causati dalla piena del torrente Scuropasso il giorno 8 marzo 1898, della linea *Alessandria-Piacenza*, L. 460.

Sostituzione dell'attuale chiusura a catena con un'altra a cancelli in ferro con colonnette di ghisa al passo a livello al chilom. 156.176.76, linea *Torino-Genova*, L. 430.

Sottomurazione tratti dighe del torrente Grillo al chilometro 87.092.60 della linea *Taranto-Reggio*, lire 1753.53.

Fornitura in abbonamento dell'acqua per 16 bocche da incendio nella *stazione di Roma Termini*, L. 2460.58.

Sostituzione piattaforma da m. 12 con altra da m. 15 nella stazione di Brindisi, lungo la linea *Brindisi-Porto*, L. 2672.73.

Fornitura in abbonamento di acqua per 22 bocche da incendio nelle Officine dei Granili a Napoli, L. 825.60.

Impianto cancelli in ferro alle progressive 9.475.63, 9.722.88 e 14.680.47 della linea *Alessandria- Acqui*, L. 1700.

Rete Adriatica:

Consolidamento della controbriglia a valle del ponticello al km. 78.623.35 della linea *Portocivitanova-Albacina*, L. 1250.

Sistemazione armamento e appoggi delle travate metalliche dei ponti delle Casette, di Malpasso, della Chiusa e della Gualtiera sul fiume Reno, ed a quelli dei ponti sui torrenti Vergatello e Nevola (linea *Bologna-Pistoia*), L. 13,790.

Sostituzione piattaforma da m. 12 in *stazione di Brindisi* con altra da m. 15, L. 16,093.69.

Consolidamento della trincea al km. 70.150 della linea *Bari-Taranto*, L. 4800.

Ricostruzione muro al km. 125.029 sul fosso Mastano, lungo la linea *Orte-Falconara*, L. 950.

Costruzione di quattro arcate ai ponti detti degli Olivacci ai km. 65.803 e 65.854 dal bivio Reno, sulla *Bologna-Pistoia*, L. 13,072.50.

Acquisto di dieci stadere portatili (*pesans*) della portata di 10 tonn. per la determinazione del peso distributivo sulle singole ruote delle locomotive in servizio, L. 5125.

Applicazione del freno Westinghouse, automatico, a 60 locomotive, 201 carrozze e 41 bagagliai, con l'aggiunta del segnale di allarme per le vetture, L. 506,000.

Rete Sicula:

Rialzamento muro di chiusura della ferrovia di diramazione al porto di Palermo, fra i chm. 5.002, 5.200, 5.673, 5.864, 5.917, 6.412 e 6.792 da *Palermo* al *Porto*, lire 1873.08.

Costruzione di 4 cisterne lungo la Palermo-Porto Empedocle, e di una quinta cisterna al casello della diramazione al *Molo di Porto Empedocle*, L. 6236.40.

><

Comitato Superiore delle Strade Ferrate.

(Affari trattati nell'adunanza del 27 aprile).

Liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa Spinelli presso il ponte Molaro lungo la linea *Taranto-Reggio.*

Costruzione di due nuovi manufatti ed ampliamento di altri due già esistenti lungo la linea *Roma-Pisa.*

Vertenze sulla liquidazione del sussidio chilometrico per le linee *Roma-Viterbo* e *Capranica-Ronciglione.*

Convenzione Sanvito per costruzione di una strada privata in fregio del piazzale della *stazione di Gavirate.*

Convenzione Castiglioni per costruzione di un muro di cinta a distanza ridotta della linea *Saronno-Varese.*

Correzione della curva irregolare esistente fra la galleria di Ponzano ed il ponte Bormida sulla linea *Savona-Bra.*

Ampliamento della stazione di Lentini, lungo la linea *Messina-Siracusa.*

Ampliamento e sistemazione della stazione di S. Salvo sulla linea *Bologna-Otranto.*

Nuovi tipi di rotabili per l'Esposizione di Parigi proposti dalla Società Mediterranea.

Ampliamento del sottopassaggio di S. Cecilia presso la *stazione di Messina.*

Proposta della Società Sicula pel rifacimento in acciaio di m. 25,573.69 di binario e di 30 scambi in ferro.

Rialzamento del corpo stradale e sostituzione delle impalcature metalliche ai ponti sui fossi Montelungo, Rielle e Vignacce lungo la linea *Empoli Chiusi.*

Consolidamento della trincea di San Sisto lungo la linea *Foligno-Terontola.*

Impianto di una comunicazione telefonica fra le stazioni di *Messina-Porto* e *Messina-Centrale.*

Sistemazione della trincea fra i km. 17.386 e 17.431 della linea *S. Eufemia-Catanzaro.*

><

Strade Ferrate del Mediterraneo.

(Modificazioni d'orario).

I. — *Linee al Nord di Roma.* — Dalla Società delle Strade Ferrate del Mediterraneo venne studiato e sottoposto all'approvazione del R. Governo un progetto d'orario comprendente importantissime modificazioni e miglioramenti da attivarsi nella prossima stagione estiva sulle linee situate al nord di Roma.

Tale progetto venne svolto tenendo a guida i concetti fondamentali seguenti:

a) Modificare il transito dei treni viaggiatori attraverso alle linee dei Giovi, togliendone una parte dal passaggio per la Succursale ed istradandoli sulla linea di Busalla, allo scopo di riordinare il servizio dei treni merci e poter dare sfogo al traffico, che sempre più va sviluppandosi nel porto di Genova;

b) Compenetrare in orario i rallentamenti dovuti ai lavori in corso sulla linea Genova-Spezia, rallentamenti che ammontano ad una quindicina di minuti e che ora sono causa perenne di ritardo ai treni;

c) Aumentare di pochi minuti le soste di certi treni a Genova e Pisa ed in alcune altre stazioni, allo scopo di avere fisso in orario il tempo indispensabilmente richiesto per le manovre di scomposizione e ricomposizione dei treni, per le operazioni postali, per la rifornitura delle locomotive e per il servizio dei viaggiatori, che, specialmente sulla linea di Levante, prende in estate un'importanza grandissima.

Coll'applicazione dei suesposti concetti, la durata di viaggio dei treni viaggiatori viene a subire fra Torino e Roma, Milano e Roma, alcuni allungamenti, i quali non possono certamente dirsi un peggioramento sullo stato di fatto, poichè non sono che la sanzione dell'andamento constatato che i treni devono avere per fare fronte ai maggiori servizi che giornalmente loro si domandano.

Per lo svolgimento del progetto in questione, si ebbe pur cura speciale di non distruggere le esistenti corrispondenze, anzi parecchie delle medesime verranno ad essere sensibilmente migliorate.

In compenso poi degli allungamenti che alcuni tren-

subiranno da Milano e Torino a Roma, sono stati compresi nel progetto parecchi miglioramenti, dei quali i più importanti sono i seguenti:

1. Istituzione di due treni diretti mattutini, in partenza da Milano e da Torino alle ore 7, riunentisi a Novi, ed in arrivo a Genova alle 10.10. Tali treni faranno anche il servizio di 3ª classe;

2. Istituzione di due nuovi treni accelerati, uno in partenza da Genova alle 0.25, in coincidenza ai treni 3-63 da Torino e Milano, e 162, proveniente da Pisa, ed in arrivo alle 6 30 a Ventimiglia, dove trova la corrispondenza con un treno per Nizza ed oltre; l'altro in partenza da Ventimiglia all'una, in coincidenza con un treno francese ed in arrivo a Genova alle 6.20, in coincidenza al direttissimo 64-24 per Milano e Torino;

3. Trasformazione in diretto dell'accelerato 44 da Genova a Savona, ed istituzione su questa tratta di un treno omnibus che lo sostituisca per il servizio locale.

4. Istituzione fra Savona e Genova di un treno accelerato, in coincidenza a Savona col diretto 27, proveniente da Torino.

Con questo nuovo treno si vengono a migliorare sensibilmente le comunicazioni di Torino, Bra, Cavallermaggiore, Ceva, Cuneo, Mondovì, ecc., con Genova e Ventimiglia.

5. Il treno 26, anzichè da Alessandria, avrà origine da Genova, di dove partirà alle 17.50, in coincidenza con un treno proveniente dalla Riviera di Ponente. A Mortara tale treno si sdoppierà in due sezioni, delle quali una proseguirà per Milano ed un'altra per Luino, trovando le medesime, tanto nell'una che nell'altra stazione, la corrispondenza col diretto notturno del Gottardo.

Questo treno avrà pure il servizio di 3ª classe.

Con tale provvedimento si viene ad istituire una rapida comunicazione serale da Alessandria a Milano, insistentemente chiesta dalla città di Alessandria.

6. Il diretto 30 non avrà più la corrispondenza col diretto del Gottardo, perchè verrà ritardato in partenza da Genova di un'ora, allo scopo di rendere più comode le comunicazioni serali di quest'ultima città con Milano.

7. Il treno 2, che attualmente è accelerato da Civitavecchia a Grosseto, sarà reso diretto anche su tale tratta.

Accenniamo pure che i diretti 1 e 4, per ragioni riferentisi al riordino del servizio attraverso alle linee dei Giovi, si dovettero istradare per la via di Acqui, provvedendosi però a sostituirli con appositi diretti per il servizio viaggiatori fra Asti e Novi.

Con questo cambiamento è stato possibile migliorare di assai il servizio dei treni sulla linea Asti-Acqui-Genova.

II. — *Linee al sud di Roma.* — Sulla linea Roma-Napoli si attiverà, a cominciare dal 1° maggio p. v., un nuovo orario, mediante il quale verrà introdotto nelle comunicazioni serali da Roma a Napoli un importantissimo miglioramento.

Difatti l'attuale treno 5 sarà reso diretto per tutto il suo percorso e fatto partire da Roma alle 19.25 con arrivo a Napoli alle 0.14. A disimpegnare il servizio locale, attualmente fatto da Roma a Ceprano dal predetto treno 5, sarà effettuato un apposito nuovo treno-omnibus.

Col giorno 10 maggio p. v. poi si attiverà sulla linea Napoli-Battipaglia-Paola-Reggio e su parecchie altre linee al sud di Napoli un nuovo orario.

In questa occasione il diretto 2 sarà ritardato in partenza da Reggio centrale di un'ora e 19 minuti ed accelerato in guisa da arrivare a Napoli alle 8.23 ed a Roma alle 14, quindi in coincidenza per l'alta Italia col treno diretto che porta lo stesso numero.

Le Ferrovie Sicule modificando pure, in relazione al nuovo orario del predetto treno 2 i loro treni coincidenti, provenienti da Palermo e Siracusa, si realizzeranno dei miglioramenti di grande importanza nelle comunicazioni dalla Sicilia con Napoli, Roma ed oltre.

E siccome poi la Società di navigazione a vapore Adria farà partire un piroscafo da Malta per Siracusa, in coincidenza col diretto delle Ferrovie Sicule, collegate queste col diretto 2 a Reggio Calabria, così si verrà a stabilire una comunicazione celere da Malta con Londra e Berlino per la via del Gottardo.

><

Ferrovia Colico-Chiavenna.

(*Proposta di lavori*).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha presentato all'approvazione governativa la proposta dei lavori occorrenti per diviare in galleria due tratti della ferrovia Colico-Chiavenna, esposti alla caduta di massi, l'uno fra i chilom. 21.683.60 e 23.296.80, l'altro fra i chilometri 24.720 e 25.674.12. La spesa complessiva ritenuta necessaria per l'esecuzione delle progettate deviazioni si presume di L. 1,580,000. La Società esercente propone di provvedere all'esecuzione dei lavori mediante appalti a licitazione privata, dividendo i lavori medesimi in tre lotti comprendenti rispettivamente le opere da eseguire: il primo lotto fra i chilom. 21.444.85 e 22.417.85, il secondo lotto fra i chilom. 22.417.85 e 23.430.87, ed il terzo lotto fra i chilom. 24.720.47 e 25.674.12. L'armamento del binario, la sistemazione del secondo strato di massicciata, la piantagione delle siepi e la delimitazione della via verranno eseguiti in economia dalla Società esercente.

><

Concessioni speciali per viaggi in ferrovia.

Il 5 prossimo mese si riunirà in Roma, presso il Regio Ispettorato Generale delle Strade Ferrate (Esercizio), la Commissione incaricata del riordinamento delle concessioni speciali pei viaggi in ferrovia.

A questo proposito sappiamo che i signori Ing. G. Mannini dell'Adriatica e M. Cortese della Mediterranea, in adempimento dell'incarico ricevuto dalle rispettive Amministrazioni, hanno compilato i nuovi testi delle concessioni speciali, che hanno riunito in apposito fascicolo, inspirandosi ai criteri di semplificazione e di unificazione che, secondo gli accordi intervenuti fra le Società ferroviarie ed il Governo, dovevano formare la base della proposta riforma, nonchè a quelli di cui è cenno nel verbale delle conferenze di Torino e di Bologna, del settembre 1898.

I prefati signori hanno accompagnato il loro importante lavoro con una chiarissima Relazione, dalla quale sono messe in evidenza gli studi compiuti per esaurire il mandato ad essi affidato, e sono date le più ampie giustificazioni in ordine alle proposte concretate.

In conformità alla proposta, che verrà esaminata nella conferenza suaccennata, le concessioni speciali saranno 20, cioè:

Concessione I — Congressi ed Esposizioni (già concessioni I e VIII);

Concessione II — Elettori politici;

Concessione III — Veterani e Reduci (già concessione VII);

Concessione IV — Scrofolosi (già concessione X);

Concessione V — Ginnasti;

Concessione VI — Associazioni di carità;
Concessione VII — Istituti civili riconosciuti dallo Stato;
Concessione VIII — Club Alpino;
Concessione IX — Compagnie teatrali;
Concessione X — Operai, braccianti ed emigrati rimpatrianti;
Concessione XI — Cavalli da corsa (già concessione XIII);
Concessione XII — Alberi d'innesto (già concessione XIV);
Concessione XIII — Istituti di carità (già appendice alla concessione VI);
Concessione XIV — Maestri elementari;
Concessione XV — Indigenti alienati o supposti idrofobi;
Concessione XVI — Coloni (già concessione XI, seconda parte);
Concessione XVII — Indigenti malati ammessi alle R. Terme di Acqui (già concessione X, seconda parte);
Concessione *A* — Trasporti per conto della R. Casa;
Concessione *B* — Trasporti per conto dello Stato;
Concessione *C* — Impiegati dello Stato (già concessione *D* ed *E*).

Quest'ultima concessione, che è la più importante, riguardando essa un numero grandissimo di persone, venne riordinata radicalmente, nel senso di formare un solo testo delle due concessioni, intitolate *D* ed *E*, parificando completamente il trattamento degli impiegati provinciali a quello dei centrali, anche riguardo alla quantità delle concessioni, che col nuovo assetto doveva essere illimitata, sì per gl'impiegati che per le loro famiglie.

><

Ferrovia Cuneo-Ventimiglia.

(*Lavori lungo il tronco Limone-Vievola*).

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha dato parere favorevole ai progetti per maggiori lavori da eseguirsi lungo il tronco in costruzione Limone-Vievola della linea Cuneo-Ventimiglia, per l'importo di mezzo milione.

><

Appalto di lavori della stazione di Lucca.

L'Adriatica ha presentato al R. Ispettorato Generale delle Ferrovie, lo schema di contratto e l'elenco delle Ditte da invitarsi alla gara per l'appalto dei lavori di costruzione di due piani caricatori, nella stazione di Lucca, del presunto importo di L. 7000.

><

Ferrovia Isernia-Campobasso.

(*Transazione di vertenza tra l'Impresa Cicognani ed il Governo*).

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha dato il suo parere su di una proposta di transazione concordata dall'Amministrazione governativa coll'Impresa Cicognani Guglielmo circa i maggiori compensi da essa chiesti in dipendenza dei lavori da essa eseguiti per la costruzione del tronco della ferrovia Isernia-Campobasso, compreso fra Bosco Redole e Boiano.

><

Progetti di lavori per la difesa del ponte sul Po a Cremona.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, con suo voto recente, ha stabilito che, nell'interesse del ponte sul Po a Cremona, costruito al doppio servizio della ferrovia Cremona-Borgo S. Donnino e della strada provinciale da Cremona a Piacenza, si provveda per lo studio di un progetto per completare le opere di difesa a sponda sinistra del fiume mediante costruzione di una scogliera d'antipetto alla buzzonata. Per la scogliera medesima si ritiene possano occorrere da 35 a 40,000 metri cubi di materiale.

><

Per la stazione di Corace.

Il Comune di Carafa di Catanzaro ha fatto voti al Ministro dei Lavori Pubblici affinchè disponga che l'attuale stazione provvisoria della ferrovia al Corace rimanga aperta all'esercizio anche dopo completato il tronco della ferrovia Catanzaro-Stretto Veraldi, compreso fra Settingiano e Catanzaro Sala.

><

Aggiunta al regolamento per la circolazione sulle ferrovie di carri di costruzione speciale.

— Con decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio, in data del 19 corrente mese, si è approvata un'aggiunta al paragrafo 3° del regolamento 15 settembre 1892, per la circolazione sulle ferrovie dei carri di costruzione speciale, secondo la quale viene stabilito che pei trasporti in carri serbatoi o cisterne, il peso minimo tassabile è da computarsi in ragione di chilogrammi 0.918 per ogni litro di capacità, intendendosi per capacità quella esposta sui lungaroni o sulle pareti dei carri.

><

Servizio cumulativo ferroviario-marittimo fra Ancona e la Sicilia.

Ci informano da Ancona che quella Camera di Commercio ed Arti ha insistito presso il Ministero dei Lavori Pubblici allo scopo di ottenere l'istituzione di un servizio cumulativo tra le Ferrovie e le Società di navigazione pei trasporti da e per la Sicilia, e ciò sia per aiutare lo svolgimento di industrie che hanno vita nel distretto commerciale di Ancona; ma anche per tutelare nel miglior modo possibile il commercio di transito per quel porto.

><

Servizio merci a P. V. alla stazione di S. Massimo.

L'Adriatica è stata autorizzata a disporre che la stazione di S. Massimo venga ammessa al servizio delle merci a piccola velocità limitatamente alle spedizioni di peso non eccedente i 100 chilogrammi, e che il limite massimo delle spedizioni a grande velocità venga portato da 50, come è attualmente, a 100 chilogrammi.

><

Società tramvie livornesi.

Il 9 corrente mese è stato stipulato presso il signor Prefetto di Livorno l'atto di sottomissione per l'accettazione, da parte dell'Amministratore delegato della Società anonima delle tramvie livornesi, del disciplinare delle condizioni da osservarsi dalla Società stessa, per il prolungamento del binario dall'attuale stazione di Antignano fino a Piazza Costella in Antignano.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(*Gare aggiudicate*).

Il 15 corrente mese, in Ancona, presso la Direzione dei lavori per le Strade Ferrate Meridionali, ebbe luogo la gara a licitazione privata per la fornitura e posa in opera di una travata metallica a semplice binario, per il ponte in tre luci sul torrente Mugnone, al chilometro 311.413.35, della linea Roma-Firenze, a raddoppiamento della travata esistente, del presunto importo di L. 11,500. Alla gara vennero invitate 26 Ditte; ma le concorrenti

furono soltanto 9; ed è rimasta aggiudicataria provvisoria la Ditta Pompeo Cionfrini di Porto San Giorgio, col ribasso del 17.52 0[0 sui prezzi della tariffa.

(*Biglietti a serie*).

L'Adriatica ha posto in distribuzione biglietti a serie fissa dalla stazione di Rionero per quelle di Avellino, Calitri e Monteverde, ed ha provveduto per la soppressione, stante la loro poca utilizzazione, dei biglietti di andata e ritorno da Rionero per Candela.

><

Biglietti andata e ritorno fra Palombara-Marcellina e Tivoli.

L'Adriatica ha provveduto alla istituzione, in via di esperimento, dei normali biglietti di andata e ritorno, delle tre classi, da Palombara-Marcellina per Tivoli.

><

Biglietti di 3ª classe da Londra a Torino.

Essendosi anche dalle Ferrovie estere ammessa l'istituzione di biglietti speciali di 3ª classe, a metà tariffa, pei viaggi da Londra a Torino (via Newhaven-Dieppe) degli indigenti italiani che rimpatriano, per cura della Società italiana di beneficenza, tali biglietti sono stati posti in distribuzione a cominciare dal 15 del corrente mese.

><

Biglietti andata e ritorno tra Firenze e Saltino.

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha disposto che nei giorni festivi, a partire dal 1° giugno e fino al 30 settembre p. v., vengano distribuiti, anche quest'anno, speciali biglietti di andata e ritorno da Firenze al Saltino, che varranno per effettuare la corsa di ritorno esclusivamente nel giorno della loro distribuzione. — Rimarranno però sempre in vigore i biglietti di andata e ritorno ordinari colla relativa loro validità.

><

Biglietti andata e ritorno fra Centola e Sapri.

Trovasi in esame presso il Ministero dei Lavori Pubblici una istanza del Municipio di Centola, colla quale si invoca l'istituzione dei normali biglietti di andata e ritorno, delle tre classi, da quella stazione ferroviaria a quelle di Sapri da una parte e di Napoli dall'altra, nonchè a quelle intermedie.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(*Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa*).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha presentato all'approvazione governativa le seguenti proposte:

1. Proposta per la costruzione di una scogliera lungo la riva del lago di Mezzola a difesa del rilevato fra i chilometri 13.866 e 13.955 della linea da *Colico* a *Chiavenna*. All'esecuzione dei lavori, il cui importo è preventivato di L. 15,350, si provvederà mediante appalto a licitazione privata, a termini dell'art. 65 del capitolato d'esercizio;

2. La proposta per provvedere all'impianto di un apparecchio elettrico di comando per la manovra del disco verso Foligno della stazione di Fabriano, nella linea da *Orte* a *Falconara*, con annesso preventivo di spesa di L. 400;

3. La proposta di lavori occorrenti per la costruzione di alcuni tratti di muro di separazione fra la ferrovia *Colico-Sondrio* e la strada provinciale dello Stelvio, e per la formazione di piazzette di ricovero del personale nella trincea Malesca, tra i chilom. 19.525 e 19.650. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 27,450, ed all'esecuzione delle opere si propone di provvedere mediante appalto a licitazione privata, ai termini dell'articolo 65 del capitolato d'esercizio;

4. La proposta di lavori di miglioramento nelle case cantoniere delle linee *Colico-Sondrio* e *Colico-Chiavenna*, pella cui esecuzione è preventivata la spesa di L. 6475. All'esecuzione dei lavori stessi si propone di provvedere mediante trattativa privata;

5. La proposta dei lavori occorrenti per difendere, mediante esecuzione di scogliera, la ferrovia *Colico-Sondrio* contro le corrosioni del fiume Adda, nel tratto compreso fra i chilom. 37.225 e 37.365. La spesa necessaria per l'esecuzione delle opere, alle quali si dovrebbe provvedere mediante appalto a licitazione privata, ascende a L. 21,500, e l'approvazione del progetto dovrebbe valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni occorrenti.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

Si è approvata la rinnovazione della concessione Butti per i trasporti di calce, cemento e pietrisco in partenza da Lecco, con la riduzione del quantitativo minimo d'impegno da tonn. 3200 a 2000 tonn., coll'aggiunta della stazione di Bovisa e di altre della Nord-Milano, col prezzo della tariffa locale n. 217 limitatamente al percorso fino a Monza.

— Per acquistare alla ferrovia un traffico nuovo e di una certa entità, si è accordato alla Ditta Capè di effettuare i suoi trasporti di legno da ardere, legname, calce, pietrisco e pietra da calce da Jepra Arona e Sesto Calende per diverse località a prezzi speciali, impegnandosi la Ditta medesima ad un quantitativo minimo di traffico di 4000 tonn. da raggiungersi nel periodo di un anno, decorribile dal 1° marzo p. p.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia del Sempione. — Abbiamo ricevuto il rapporto trimestrale della Società Giura-Sempione al Consiglio federale svizzero dei lavori del Sempione. Riassumiamo da esso i dati più interessanti.

Al 31 marzo, su 19,729 metri di galleria, tanto sarà lungo il tunnel, ne erano stati perforati 1167, cioè 803 dalla parte svizzera e 364 dalla parte italiana. Le rocce incontrate non presentarono niente di anormale, nè vi furono grandi infiltrazioni d'acqua.

La nuova triangolazione fatta per determinare l'asse del tunnel ha rivelato un errore probabile di 6 centimetri nell'incontro dei due attacchi al centro della galleria.

Il numero degli operai impiegati fu in marzo di 1159, quasi tutti italiani. Fra essi vi furono due morti, e precisamente due torinesi, cioè Mario Bertin, che ebbe la testa schiacciata tra due vagoni, e Giuseppe Perni, vittima della caduta di un masso.

Il rapporto tratta a lungo delle condizioni di questi operai e delle lagnanze sollevate tempo fa dalla stampa. Constata che i salari possono esser ritenuti un po' esigui, ma osserva che i lavori sono all'inizio e che i salari aumenteranno quando tra il personale si sia fatta una naturale selezione per eliminare i meno buoni, in modo da creare una popolazione operaia stabile e capace.

Però i soli operai di Brigue, come risulta dai dati forniti dalla Direzione delle poste, spedirono in Italia negli

ultimi tre mesi 31,047 franchi in vaglia. Senza contare i denari che avranno spedito in altro modo.

Questa media di oltre diecimila franchi al mese aumenterà senza dubbio in seguito.

L'impresa ha soltanto diverse baracche per dare alloggio a tutta quella gente, ma gli operai preferiscono star peggio e pagare di più, pur di avere la loro libertà. Però l'impresa ha tardato fino al 20 marzo per aprire a Brigue la sua prima casa operaia e la relativa cantina, e il rapporto deplora che non abbia provveduto prima.

Il numero degli operai che ha condotto seco la propria famiglia è del 23 0|0 a Brigue e del 50 0|0 a Iselle, e il rapporto si augura che vadi aumentando, perchè la famiglia è garanzia di stabilità e di ordine da parte dell'operaio. Quanto ai prezzi delle derrate non sono per niente anormali, e, confrontati con quelli che erano al Gotterdo, risultano sensibilmente minori.

Ferrovia Torino-Pinerolo-Torre Pellice. — *Assemblea degli azionisti.* — L'assemblea degli azionisti della Società per la ferrovia Torino-Pinerolo-Torre Pellice, ebbe luogo sotto la presidenza del comm. A. Peyron e presenti 31 azionisti rappresentanti 5863 azioni.

Dalla lettura della relazione sull'esercizio 1898 risultò che il bilancio generale a tutto il 31 dicembre 1898 si chiuse in L. 5,085,561.08 e che i prodotti della linea, grazie all'affluenza dei viaggiatori durante l'Esposizione, raggiunsero la somma di L. 332,459.72 con un aumento di L. 32,848.97 sul precedente esercizio, permettendo la distribuzione del saldo dividendo di L. 3 alle azioni di capitale (sulle quali già furono distribuite L. 16) e L. 6.50 a quelle di godimento e di portare a nuovo, a favore dell'esercizio 1899, il fondo di L. 22,377.33.

Ferrovie del Mediterraneo. — *Prodotti dal 1º luglio 1898 al 20 aprile 1899.* — Nella decade dall'11 al 20 aprile 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate del Mediterraneo (Rete principale e Rete secondaria) ascesero a L. 4,022,825.06, con un aumento di L. 245,725.32 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1º luglio 1898 al 20 aprile 1899 si ragguaglia a L. 112,682,802.93, presentando un aumento di L. 5,794,378.77 in confronto dello stesso periodo dell'esercizio precedente.

Ferrovie dell'Adriatico. — *Prodotti dal 1º gennaio al 20 aprile 1899.* — Nella decade dall'11 al 20 aprile 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate dell'Adriatico (Rete principale e Rete complementare) ascesero a lire 3,349,373.47, con un aumento di L. 114,322.48 su quelli ottenuti nella corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1º gennaio al 20 aprile 1899 si ragguaglia a L. 32,313,210.87, e presenta un aumento di L. 1,886,593.59 in confronto del precedente esercizio.

Tramvia San Pietro-San Giovanni a Roma. — *Tunnel del Quirinale.* — Il 24 corr., come avevamo preannunciato, si tenne al Campidoglio il secondo esperimento di asta per la concessione della nuova linea tramviaria San Pietro-San Giovanni e del tunnel sotto il Quirinale.

Le offerte presentate furono le seguenti: Società costruttrice di Norimberga L. 1,670,000; Ditta Tompson Houston L. 1,760,000; Società Romana Tramways L 1,870,000; Ditta P. B. Durand di Lione L. 1,300,000.

In base a queste offerte venne dichiarata aggiudicataria, definitivamente, la Società Romana Tramways e Omnibus.

Tramvia Bergamo-Trescore-Sarnico. — Pare finalmente che questa tanto invocata linea stia per diventare presto un fatto compiuto. Si sarebbero già sottoscritte circa 800,000 lire, cioè quasi tutto il capitale occorrente. Una parte di questo capitale, a quanto si afferma, sarebbe dato dalle tre Banche di Bergamo, le quali, come si sa, vivono in floride condizioni avendo circa 20 milioni di deposito.

Tramvia elettrica Roma-Frascati. — Si assicura che per il 20 del prossimo mese di maggio saranno compiuti i lavori d'impianto per la forza motrice e che sarà pure pronto il relativo macchinario e materiale.

Dal suo canto la Società delle ferrovie metterà presto mano ai lavori di trasformazione dell'attuale linea, per una parte col sistema della terza rotaia e per l'altra con l'accumulatore.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie regionali Ticinesi. — Al Gran Consiglio o Parlamento Ticinese è stato presentato il messaggio del Governo cantonale, a cui accennammo nel precedente numero, accompagnante una estesa Relazione del Comitato promotore delle ferrovie secondarie, con cui si raccomanda vivamente il promovimento di quest'ultime anche mediante l'appoggio morale e finanziario dello Stato. Siccome nel messaggio e nella relazione predetti è parola eziandio di progetti che interessano davvicino e considerevolmente l'Italia, crediamo utile darne un breve sunto.

L'impresa alla cui preparazione attende alacremente il Comitato di cui sopra è piuttosto vasta e complessa, poichè abbraccia ad un tempo tre ferrovie regionali a scartamento ridotto o tramvie e tre linee normali di raccordo con altre reti già esistenti oppure in via di costruzione.

Delle tre ferrovie regionali una è destinata a congiungere la capitale del Cantone colla vicina valle Grigione, della Mesolcina e col suo altipiano superiore detto di S. Bernardino, la seconda andrebbe da Lugano a Tesserete, l'ameno centro della popolosa Pieve Capriasca, una delle più romantiche di quelle vallate; la terza infine servirebbe la Valle Maggia, che si apre a poca distanza da Locarno e conta fra le più importanti del Ticino.

Tutte assieme queste tramvie costerebbero una somma di circa due milioni e novecentomila lire e coprirebbero una distesa stradale di 40 chilometri ad un dipresso.

Delle tre ferrovie a scartamento normale una avrebbe per iscopo mediato e finale il traforo del Lucomagno ossia la congiunzione della rete del Gottardo colle regioni orientali della Svizzera attraverso le valli di Blenio e del Reno Posteriore per Dissentiss, per iscopo immediato e primo il tronco ferroviario Biasca-Olivone passando per le rinomate terme dell'Acquarossa; percorso totale 22 chilometri, costo preventivato tre milioni di lire.

La seconda metterebbe in comunicazione la città di Lugano collo sbocco della linea Milano Varese a Porto Ceresio sul lago di quest'ultimo nome, passando per ponte Tresa e Lavena; lunghezza del percorso 12 chilometri, costo approssimativo tre milioni di lire.

La terza e più importante costituirebbe il principio del divisato allacciamento tra la linea del Gottardo e quella del Sempione, nonchè il primo anello della sperata congiunzione di entrambe queste linee e del Lago Maggiore colla città di Torino per Santhià-Borgomanero e colla riviera per Ventimiglia; essa misurerebbe da Locarno alla Valmara una lunghezza di 12 chilometri e importerebbe una spesa di quattro milioni di lire.

Al resto del percorso lungo le splendide rive del maggior lago da Intra fino a raggiungere la linea del Sempione transitando per Pallanza, ecc., penserebbe il Comitato costituitosi all'uopo in Intra stessa, che tiene già in pronto tutti gli occorrenti studi di massima e di dettaglio, che provvede alla raccolta dei necessari mezzi finanziari per parte dei Comuni, dei privati, della Provincia e che si tien certo fin d'ora anche del massimo sussidio da parte dello Stato Italiano (in ragione di lire 5000 per chilometro) per quest'ultima parte della progettata impresa, come pure per quella concernente il raccordo della ferrovia del Gottardo, colla Svizzera orientale attraverso il Lucomagno. Il Comitato promotore crede e spera di poter fare assegnamento sopra una larga partecipazione della Confederazione Elve-

tica, specie dopo che la medesima, in virtù della nota legge di riscatto o nazionalizzazione votata or fa un anno dalla immensa maggioranza del popolo svizzero, sarà diventata proprietaria e conduttrice di tutte le ferrovie in esercizio sul proprio territorio.

Che se tale prospettiva tardasse di troppo a realizzarsi o si avessero ad incontrare soverchie difficoltà nella raccolta dei capitali indispensabili alla intera esecuzione del piano surriferito, esso Comitato si riserva d'altronde di tramutare anche le anzidette tre ferrovie normali in altrettante secondarie o tramvie, a scartamento ridotto, chiedendo per queste, come per le tre sunnominate della Mesalcina, della Capriasca e di Porto Ceresio, allo Stato del Cantone Ticino un complessivo sacrificio di tre milioni di lire, che il Governo cantonale, nel suo già citato messaggio, proporrebbe di concedere eventualmente, a suo tempo, nella solida forma dei sussidi a fondo perduto.

Ferrovie Svizzere. — *Ferrovia della Jungfrau.* — Come si sperava, gli eredi di Guyer-Zeller (l'iniziatore, testè defunto, dell'ardita ferrovia sul ghiaccio della Jungfrau) si sono decisi a continuare, almeno nella prima parte, i lavori di quest'impresa.

Si porrà in esercizio, tostochè il tempo lo permetta, il tronco di linea già costrutto, che mette, mediante un tunnel di 700 metri, alla stazione soprastante la valle del Grindelwald, sul fianco del ghiacciaio Eiger; ivi si godrà una vista superba.

Dopo questo punto, la linea volge a destra e si dirige, passando sotto l'Eiger, sulla sommità del ghiacciaio omonimo, a 3200 metri d'altitudine.

Guyer-Zeller sperava di poter raggiungere nel corrente anno quest'ultimo punto, ma l'impresa si spingerà più in alto?

E' quanto si chiede attualmente.

Senza dubbio, è a partire da questa altitudine che si incontreranno le più serie difficoltà.

D'altro lato, gli scandagli fatti eseguire recentemente dall'ing. Gobal al ghiacciaio del Monaco, sotto il quale dovrà passare il tunnel, diedero dei risultati assai soddisfacenti; mentre si credeva di metter capo ad uno strato di ghiaccio, è accertato che il ghiacciaio ha qui una profondità lieve, dimodochè dal punto di vista puramente tecnico, nulla si opporrà alla costruzione della linea totale.

Rimane il punto di vista finanziario, e si annuncia già ora che il preventivo primitivo di 8 milioni, sarà considerevolmente sorpassato.

Ferrovie del Sud dell'Austria (Lombarde). — I risultati dell'esercizio 1898 non sono molto soddisfacenti per gli azionisti. L'utile netto disponibile non raggiunge che 366,369 fiorini, in diminuzione di 703,855 fiorini su quello del 1897; e permette la distribuzione di un dividendo di 1 franco contro 3 franchi per l'esercizio precedente e 4 franchi per il 1896. Un saldo di 32,536 fiorini sarà riportato a nuovo.

Per spiegare questi risultati, bisogna notare che l'aumento dei prodotti di più di un milione di fiorini è stato assorbito da un aumento quasi eguale di spese d'esercizio. I prodotti totali hanno dato infatti 48,502,741 fior. contro 47,462,589 nel 1897, mentre le spese si sono elevate a 22,141,767 fiorini, in aumento di 1,034,538 fior. su quelle dell'esercizio anteriore. D'altra parte, gli interessi, spese generali e sopratutto le imposte sono state assai più considerevoli che precedentemente.

Notizie Diverse

Navigazione pel Canale di Suez. — Il numero totale dei battelli passati nel mese di dicembre 1898 ascende a 274, per un tonnellaggio di 1,037,057.

Di questi 274 vapori, 183 erano inglesi, con un tonnellaggio di 696,791; 29 tedeschi, per 123,253 tonnellate; 21 francesi, 86,300 tonnellate; 4 giapponesi, 23,150 tonnellate; 4 russi, 22,752 tonnellate; 8 italiani, 21,741 tonnellate; 6 austro-ungarici, 18,197 tonnellate; 2 spagnuoli, 9735 tonnellate; 2 norvegesi, 6838 tonnellate; 1 turco, 81 tonnellate.

Un progetto per l'acqua potabile a Londra. — Nella metropoli inglese l'acqua non è generalmente bevibile se non filtrata, e per lo più non giunge che al piano terreno. Ora il Consiglio provinciale studia ed ha quasi completato un progetto per convogliare l'acqua del fiume Yrfon, nel Galles, che è purissima.

Si formerebbe un lago sbarrando il corso del fiume a 600 piedi sul livello del mare, e di lì si porterebbe l'acqua a Londra per mezzo di un acquedotto di 162 miglia, ed in modo che l'acqua arrivi agli enormi serbatoi che si costruirebbero a Elstree, a 280 piedi sul livello del mare, onde l'acqua potrebbe arrivare all'ultimo piano di qualunque casa a Londra.

La spesa preventivata si calcola a circa 100 milioni di franchi per il lago, le dighe ed altri lavori simili, ed a circa 300 milioni per l'acquedotto ed i serbatoi di Elstree.

Il Consiglio provinciale di Londra chiederà subito le opportune facoltà al Parlamento.

Sviluppo industriale in Russia. — Il totale dei capitali stranieri impiegati nel 1898 nelle nuove intraprese industriali russe o all'estensione delle antiche, è di 360 milioni di lire, invece di 190 milioni nel 1897 e 7 milioni nel 1893.

Questa somma si suddivide nel modo seguente: Società russe, 107 milioni; belgiche, 109 milioni; inglesi, 89 milioni; francesi, 33 milioni; tedesche, 14 milioni; austriache 7 milioni.

Devesi notare che molte Società belgiche contengono partecipazioni francesi.

Dal 1893 al 1898 l'estero ha fornito alla Russia 707 milioni di capitali per intraprese industriali.

Una nuova applicazione dei raggi Roentgen. — L'ultima applicazione pratica dei raggi Roentgen è il saggio dei carboni. Si è visto che il carbone in tutte le sue forme è perfettamente trasparente a questi raggi, mentre le sostanze silicee e i silicati, che costituiscono la cenere o la parte incombustibile, sono opachi.

Ponendo un pezzo di carbone tra un tubo di Crookes ed un diaframma, si è visto che tutta la scoria e le parti incombustibili possono essere svelate. Il signor Cuoriot ha in tale maniera fatto dei saggi sull'antracite e sul carbone bituminoso, lignite, coke e mattonelle artificiali.

In questi saggi possono essere usati dei pezzi di carbone grezzo dello spessore di uno a due pollici, con una esposizione di cinque minuti e con un rocchetto che dia una scintilla di 10 pollici.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Gare aperte.

Rete Mediterranea. — Per l'impianto del servizio merci a P. V. a Milano P. S. (opere metalliche). Importo lire 19,100. Tempo utile per la presentazione delle offerte sino al 2 maggio p. v., ore 10.30.

Aggiudicazioni definitive.

Rete Mediterranea. — Alla Ditta Gasti Carlo di Cengio, il lavoro di consolidamento muro contro il Belbo tra Oviglio e Bergamasco, col ribasso del 20.50 0|0 sui prezzi di tariffa.

Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea. (Seduta del Comitato, 28 aprile). — Colla Società per gli oli minerali di Genova per fornitura di Cg. 600,000 di petrolio raffinato del Caucaso;

Colla Ditta Giuseppe Poccardi di Torino per fornitura di chilogrammi 500,000 circa di ghisa fusa in pezzi greggi;

Colla Ditta Fratelli Polla di Torino per fornitura di Cg. 500,000 circa di ghisa come sopra;

Col Canapificio Veneto Antonini, Ceresa e Zorzetto di Venezia per fornitura di Cg. 29,000 di cordicelle fabbricate esclusivamente a macchina;

Colle Officine meccaniche (già Miani, Silvestri e C.) di Milano, per fornitura di 40 carri-bagagli a due assi;

Colle Officine meccaniche suddette per costruzione e posa in opera di tettoie, tenda ed impalcatura metalliche occorrenti per l'ampliamento del servizio merci a G. V. in stazione di Milano Centrale;

Colla Ditta A. Grondona, Comi e C. di Milano, per fornitura di 20 carri a bagaglio a due assi con freno continuo Westinghouse e condottura per riscaldamento a vapore;

Colla Ditta Giovanni Servettaz di Savona per fornitura di meccanismi per esercizio sistema di blocco fra Ronco e Novi;

Colla stessa Ditta per fornitura apparecchi centrali idrodinamici e relativi accessori, sistema Bianchi-Servettaz, da porsi in opera nelle stazioni di Isola del Cantone, Arquata e Serravalle Scrivia;

Colla Ditta Ottavio e Luigi Fratelli Viganò di Milano, per impianto servizio merci P. V. in stazione di Milano Porta Sempione (opere murarie);

Colla Ditta Carmelo Vigilante di Reggio Calabria, per consolidamento monte Cocuzzo fra Bagnara e Favazzina, onde impedire la caduta di massi sulla ferrovia.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Deputazione Provinciale di Ascoli Piceno (7 maggio, ore 12, definitivo). — Appalto dei lavori di costruzione in muratura, con fondazioni pneumatiche, del ponte interprovinciale sul fiume Tronto alla foce presso Martinsicuro, provvisoriamente aggiudicato al signor Cionfrini Pompeo di Porto S. Giorgio. Imp. L. 249,219.36.

R. Prefettura della Provincia di Catania (9 maggio, ore 10, unico definitivo). — Appalto della manutenz. ordinaria della strada nazionale n. 73, da S. Caterina a Siracusa e Noto per Caltanissetta e Caltagirone: 1° tronco, dal bivio con la nazionale verso Terranova al termine della traversa di Caltagirone, della lunghezza di metri 15,647.57, escluse le traverse interne di S. Michele, di Ganzeria e di Caltagirone, durante il sessennio dal 1° luglio 1899 al 30 giugno 1905. Imp. L. 61,855.50, soggetto a ribasso d'asta. Cauz. provvisoria L. 2800.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Forlì (9 maggio, ore 11, unico definit.). — Appalto dei lavori di costruzione di uno scalo d'alaggio sulla sinistra del porto di Rimini e soppressione di quello esistente sulla destra del porto stesso. Importo lire 93,018. Cauz. provv. L. 4000.

— (10 maggio, ore 10, unico definit.). — Appalto dei lavori di trasformazione di due tratti di palafitta in banchina murata nel porto di Rimini. Imp. L. 48,000. Cauz. provv. L. 2000.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Napoli (13 maggio, ore 10, secondo e def.). — Appalto dei lavori straordinari occorrenti al prolungamento del molo foraneo e del pennello del Quartuccio e per opere accessorie nel porto di Castellammare di Stabia. Imp. rid. L. 749,269.09, col ribasso del 5.20 0[0. Cauzione provv. L. 50,000.

R. Prefettura di Messina (13 maggio, ore 10). — Appalto dei lavori di completamento del loggiato nell'atrio della R. Università degli studi. Imp. L. 26,900. Cauz. provv. L. 1500. Ultimazione lavori 12 mesi. Fatali da destinarsi.

R. Prefettura della Provincia di Basilicata (15 maggio, ore 10, unico definitivo). — Appalto delle opere e provviste occorrenti alla manutenzione del tronco della strada nazionale delle Calabrie n. 57, compreso fra la stazione ferroviaria di Lagonegro a Ponte Lao, della lunghezza di m. 43,561, escluse le traverse di Lagonegro e di Castelluccio Inferiore della complessiva lunghezza di m. 1050, per la durata di un sessennio, a decorrere dal 1° luglio 1899 al 30 giugno 1905. Imp. L. 94,184.28, soggetto a ribasso d'asta.

R. Prefettura della Provincia di Catania (15 maggio, ore 10, unico definit.). — Appalto della manutenzione ordinaria della strada nazionale n. 71, da Nicosia a S. Stefano Camastra, tronco da Sella delle Crociate al Colle Contrasto, della lunghezza di m. 16,627.20, durante il sessennio dal 1° luglio 1899 al 30 giugno 1905. Importo L. 71,548.74, soggetto a ribasso d'asta.

R. Prefettura di Padova (16 maggio, ore 10, unico). — Appalto della manutenzione dei manufatti idraulici erariali di 1ª e 2ª categoria lungo i canali Scaricatore, Roncaiette, Pontelongo e Cagnola, per un sessennio. Imp. L. 24,228. Cauz. provv. L. 10,000 e L. 1000 per spese.

R. Prefettura di Udine (18 maggio, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di rialzo dell'argine destro del fiume Tagliamento, dal cippo 61 poco a valle del confine tra le provincie di Udine e Venezia al cippo 74. Imp. L. 48,041.29, soggetto a ribasso d'asta. Cauz. provv. L. 2500.

— (18 maggio, ore 11, unico definit.). — Appalto dei lavori di ritaglio della golena del fiume Tagliamento a destra fra i cippi 79-81, di fronte a S. Michele, e di rialzo dell'argine destro del fiume stesso nel tratto di fronte agli abitati di S. Giorgio e di S. Michele fra i cippi semichilometrici 74 82. Importo L. 62,903.09, soggetto a ribasso d'asta. Cauz. provv. L. 2500.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Avellino (19 maggio, ore 10, unico). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la manutenzione del tronco della strada nazionale n. 54, denominata delle Puglie, compreso fra la colonnetta migliaria 16, da Napoli, ed il basolato di Avellino, della lunghezza di m. 20,665.52, escluse le traverse di Sperone, Baiano e Mugnano del Cardinale, della complessiva lunghezza di m. 2472.05, e per conservare le opere di arte che lo corredano, durante il sessennio 1899-1905, e più precisamente dal giorno della consegna al 30 giugno 1905. Importo lire 178,385.52, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauzione provv. L. 10,000.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Direzione Artiglieria, Arsenale da Costruzioni di Torino (8 maggio, ore 10, unica def.). — Fornitura di **ferro** fino in verghe kg. 19,300 a L. 0.50. Importo L. 9650. Cauz. provv. L. 965. Consegna 40 giorni.

Direzione Generale del R. Arsenale del 1° Dipartimento Marittimo di Spezia (16 maggio, ore 11, 2ª asta). — Fornitura durante l'esercizio 1899-1900 di **chiavarde** e **chiavardette** di ottone (Muntz-Metal) tornite ed aggiustate, da consegnarsi a richiesta nel Regio Arsenale di Spezia. Imp. L. 40,000. Cauz. provv. L. 4000.

— 19 maggio, ore 11). — Fornitura durante l'esercizio 1899-1900 di **viti** e **punte** di ferro e di ottone, da consegnarsi a richiesta nel R. Arsenale di Spezia. Imp. L. 52,300. Cauz. provvisoria L. 5230.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

		Aprile 22	Aprile 29
Azioni Ferrovie Biella	L.	535	540
» » Mediterranee	»	560.90	600
» » Meridionali	»	760.50	769
» » Pinerolo (1ª emiss.)	»	395	395
» » » (2ª »)	»	376	376
» » Secondarie Sarde	»	275	278
» » Sicule	»	614	710
Buoni Ferrovie Meridionali	»	547	547
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e			
» » Sicule *A. B. C. D.*	»	323	322
» » Cuneo 3 0[0	»	384	384
» » Gottardo 3 1[2 %	»	97.25	99.50
» » Mediterranee 4 0[0	»	517	518.50
» » Meridionali	L.	337.25	335.50
» » Meridionali Austriache	»	409	410
» » Palermo-Marsala-Trapani	»	324	334.50
» » » 2ª emiss. »		316.50	315
» » Sarde, serie *A*	»	326.75	326
» » » serie *B*	»	326.75	326
» » » 1879	»	326.75	326
» » Savona	»	364	365
» » Secondarie Sarde	»	494	492
» » Sicule 4 0[0 oro	»	526	525
» » Tirreno	»	500	500
» » Vittorio Emanuele	»	362.50	360

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Società per le Ferrovie del Ticino. — Numeri delle 110 Obbligazioni estratte e rimborsabili alla pari a partire dal 1° gennaio 1900:

Dal N.	al N.	Dal N.	al N.	Dal N.	al N.	Dal N.	al N.
1051	1055	4046	4050	3821	3825	2731	2735
4591	4595	7416	7420	1921	1925	4631	4635
3151	3155	4301	4305	2356	2360	1371	1375
6841	6845	1026	1030	886	890	3996	4000
3191	3195	1391	1395	3236	3240	396	400
6951	6955	1296	1300				

CONVOCAZIONI.

22 maggio. — **Società Anonima per la Ferrovia d'Ivrea.** — Assemblea generale ordinaria degli Azionisti per le ore 14, alla sede della Società.

24 maggio. — **Società Anonima dei Tramways Siciliani.** — Assemblea generale ordinaria e straordinaria degli Azionisti, per le ore 14.30, nella sede sociale a Bruxelles, Place de l'Industrie, 35.

Avvisi delle Società Ferroviarie

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

Società anonima, sedente in Firenze
Capitale L. 260 milioni interamente versato

Esercizio della Rete Adriatica.

Si porta a notizia dei signori Azionisti che a forma dell'art. 25 degli Statuti sociali, è convocata per il giorno 23 maggio prossimo a mezzodì a Firenze, nel palazzo della Società (già Gherardesca) in via Pinti, N. 93, l'Assemblea generale degli Azionisti.

Ordine del giorno.

Relazione del Consiglio d'Amministrazione e relazione dei Sindaci;
Bilancio consuntivo dell'anno 1898, preventivo del 1899, e deliberazioni relative;
Autorizzazione a pagare all'Amministrazione degli Istituti di Previdenza per il personale la somma disponibile dagli utili del bilancio del 1898 e degli anni successivi in conto del debito illiquido della Società verso la Cassa Pensioni del personale Meridionale;
Elezione di Consiglieri d'Amministrazione;
Nomina dei Sindaci e dei Supplenti.

Il deposito delle azioni prescritto dall'articolo 22 degli Statuti, dovrà essere fatto dal giorno 6 al giorno 13 maggio 1899, a:

Firenze alla Banca d'Italia ed alla Sede della Società (Servizio Finanza e Titoli);
Napoli, Torino, Livorno, Roma, Padova, Pisa, Savona e *Porto Maurizio* alla Banca d'Italia;
Genova alla Cassa Generale e alla Banca d'Italia;
Milano alla Banca d'Italia ed al Banco Zaccaria Pisa;
Bologna alla Cassa della Società (Direzione dei Trasporti);
Parigi alla Società Generale di Credito Industriale e Commerciale e alla Banca di Parigi e dei Paesi Bassi;
Berlino presso la Deutsche Bank e presso i sigg. R. Warschauer e C.;
Francoforte s/M presso la filiale della Deutsche Bank di Berlino;
Londra presso i sigg. Baring Brothers e Comp. Limited;
Vienna presso l'I. R. Stabilimento Austriaco di Credito per Commercio ed Industria;
Trieste presso la filiale Stabilimento Austriaco di Credito per Commercio ed Industria.

Firenze, 15 aprile 1899. LA DIREZIONE GENERALE.

Le modalità per l'esecuzione dei detti depositi furono pubblicate nella *Gazzetta Ufficiale del Regno* del 15 aprile 1899, N. 89, e sono ostensibili presso le Casse suindicate.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

COMPAGNIA DEI FRENI WESTINGHOUSE

THE WESTINGHOUSE BRAKE COMPANY, LIMITED

LONDRA — York Road King's Cross N. — **LONDRA**

Freno Westinghouse ad azione rapida

Applicazioni del Freno Westinghouse dal 1896 al 1898.

Freni automatici	Al 81 dicembre 1896		Al 81 dicembre 1898		Aumento nel triennio	
	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli
Inghilterra	3609	32189	3770	34179	161	1990
Francia	3559	28970	3836	32681	277	3703
Belgio	835	6172	943	6446	108	274
Germania	5233	31343	6542	38863	1309	7520
Austria-Ungheria	482	5388	641	6046	159	658
Russia	1084	5197	1525	8106	441	2909
Italia	387	2447	491	3281	104	1834
Olanda	584	3168	606	3431	22	263
Spagna	21	169	21	202	—	33
Svezia Norvegia	45	439	49	532	4	93
Indie	56	110	56	110	—	—
Australia	1371	17416	1520	20081	149	2665
Stati Uniti	28610	517382	34300	798000	5690	280618
Svizzera	628	4908	727	5716	99	808
Rumenia	109	543	135	674	26	131
Persia	4	36	4	36	—	—
Africa	11	73	11	73	—	—
Repubblica Argentina	173	711	173	711	—	—
Bulgaria	—	17	—	19	—	2
Totale	46801	656686	55350	959187	8549	302501

L'aumento totale **nell'ultimo triennio** *sarà quindi di apparecchi* **311050.**

AGENZIA PER L'ITALIA: **Ingegnere GIUSEPPE GOGLIO**
Torino — VIA ASSIETTA, 11 — **Torino.**

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne . .	160 25	112 05								
Milano	via Calais. . . .	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 80	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne . .	175 60	124 65								
Venezia	via Calais. . . .	—	—	141 75	97 80	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne . .										
Genova	via Calais	187 —	181 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne . .	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	203 80	142 55								
Firenze	via Calais. . . .	217 30	152 25	141 70	97 80	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	211 20	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne . .	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais. . . .	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	257 75	180 30								
Napoli	via Calais. . . .	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	288 70	202 —								
Brindisi Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	250 25	178 25	543 25	399 80	6 mesi (*)	—	—	—
	via Boul.	319 75	223 70								
Brindisi Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'Andata e Ritorno.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via.—Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE			1a e 2a CLASS.	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il lunedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
			(*)	(***)		(1)
Londres Ch.-Cross Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria . . —	9 — a.	Via Folkestone	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Douvres. . . . . —	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
(ora di Greenwich) . Arr.	12 15 p.		2 20 p.	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
Calais-M. (*Buffet*)	*Déjeun.*					
(ora francese) . Par.	1 — p.		3 — p.	1 19 a.	12 49 p.	1 — a.
Boulogne-Gare . . (*Buffet*) Arr.	1 39 p.	2 18 p.	—	1 59 a.	—	—
Boulogne-Gare (*Buffet*) Par.	1 41 p.	2 23 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (*Buffet*) . Arr.	3 14 p.	3 59 p.	5 12 p.	3 33 a.	2 54 p.	3 — a.
Amiens (*Buffet*) . Par.	3 19 p.	4 04 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 59 p.	3 05 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 35 p.	Per la grande cintura
	Pranso					
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	*Vagon-Restaurant*		7 44 p.	6 48 a.	4 50 p.	
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.			8 24 p.	7 31 a.	—	
	(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon . . . . Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève . . . . —	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	6 28 a.		7 53 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry. . . . . . —	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane . . . . —	9 48 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2). . . Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino. . . . . . . Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	
Novara . . . . Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano. . . . . Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
				1a 2a cl.		
Torino. . . . . . . Par.	8 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	
Genova . . . . Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo. . . —	11 31 p.		8 43 a.	4 42 p.	—	
Pisa. . . . . —	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	8 55 p.	
Firenze . . . . —	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno . . . . —	12 — p.		5 32 a.	5 53 p.	—	
Roma . . . . —	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli. . . . . —	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi. . . . . —	—		—	6 17 p.	—	
Torino. . . . . . . Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.		9 48 p.
Alessandria . . . . Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 18 a.		11 11 p.
Bologna. . . . . —			2 31 a.	2 50 p.	Dal 15 novembre partenza da LONDRA	3 22 a.
Ancona . . . . —	—		7 12 a.	11 — p.		7 06 a.
Brindisi. . . . —	—		10 17 p.	11 — a.		5 35 p.
Firenze . . . . —	—		6 34 a.	6 03 p.		Arrivo a Brindisi la domenica
Roma . . . . —	—		1 10 p.	11 25 p.		
Napoli. . . . . . . Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-CALAIS settimanale il sabato part. da ROMA
Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p.	
Roma . . . . —	2 30 p.	—	—	11 10 p.	Dal 20 novembre partenza da ROMA
Firenze . . . . —	9 10 p.	—	—	6 10 a.	
Brindisi. . . . —	6 10 a.	—	—	5 35 p.	
Ancona . . . . . —	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna . . . . —	1 35 a.	—	—	10 30 a	
Alessandria . . . . . —	6 38 a.	8 37 a.	10 33 a.	9 05 p	
Torino. . . . . Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	
Brindisi. . . . . . Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli. . . . . —	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma . . . . —	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno . . . . —	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p	—
Firenze . . . . —	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa . . . . —	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo. . . —	7 16 p.	—	3 32 a.	12 28 p.	—
Genova . . . . —	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino. . . . . Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p.
Milano . . . . Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara . . . . —	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino. . . . . Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p.	—
Torino. . . . . Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.) . —	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains . . . . —	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Genève . . . . —	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon . . . . —	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	7 35 antim.			7 07 p.	—
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	8 14 antim.			8 — p.	12 12 p.
	(1) 1a 2a cl.	1a 2a cl.	*Déjeun.* 1a 2a cl.	*Pranso* 1a, 2a, 3a (**)	
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	12 20 p.
Amiens (*Buffet*) . Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 47 p	1 45 p.
Amiens (*Buffet*) . Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 52 p.	1 50 p.
Boulogne-Gare (*Buffet*) Arr.	12 12 p.	1 50 p.	—	12 34 a.	—
Boulogne-Gare (*Buffet*) Par.	12 14 p.	1 53 p.	—	12 36 a.	—
(ora francese) . Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a	3 50 p.
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich) . Par.	1 10 p.		3 45 p.	1 35 a.	3 51 p.
Douvres. . . . . —	3 05 p.		5 45 p.	3 45 a.	5 45 p.
Londres Victoria . Arr.	4 50 p.		7 30 p.	5 40 a.	7 30 p.
Londres Ch.-Cross Arr.	4 55 p.	5 50 p	7 35 p.	5 40 a.	7 35 p.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

TORINO, 1899 — Tip. Lit. CAMILLA E BERTOLERO di NATALE BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

ANNO XXXII. Sabato, 6 Maggio 1899 NUM. 18.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

LE COSTRUZIONI FERROVIARIE DELLA MEDITERRANEA

(Relazione sugli studi e lavori eseguiti dal 1885 al 1897).

(Continuazione — Vedi Numero 17).

Linea Avellino-Ponte Santa Venere.

Per questa linea la Convenzione 21 giugno 1888 dava all'art. 4 le prescrizioni seguenti:
Pendenza massima 25 0|00;
Raggio minimo delle curve 250 metri;
Larghezza della sede stradale m. 5;
Peso rotaie a ml. 36 kg.

Le condizioni tecniche del tracciato erano quindi quelle di una linea d'interesse locale, mentre le modalità di costruzione si riferivano ad una linea di primaria importanza.

L'andamento della ferrovia era del resto fissato nelle sue linee generali dall'art. 1° della detta Convenzione.

Essa doveva svolgersi in tre diverse vallate: in quella del fiume Sabato prima, poi in quella del Calore, e finalmente in quella dell'Ofanto. Aveva quindi da superare due distinti valichi.

La linea ha origine all'estremo sud della stazione di Avellino, piega quindi a sinistra, e dopo aver valicato la vallata del fiume Sabato, sale lambendo le colline che fiancheggiano l'abitato di Atripalda, forandone i due piccoli speroni con le due gallerie dell'Acquachiara e della Gelsa; entra poi nella valle del torrente Salzola, rimontandone il corso sulla sponda sinistra fin presso a Sorbo, dove lo traversa con viadotto per raggiungere la stazione di Salza Irpina: entra poi in galleria perforando il monte su cui trovasi l'abitato di Parolise. Allo sbocco della galleria di Parolise vi ha la fermata per Candida, e quindi la linea si volge verso Montefalcione, seguendo sulla sponda destra il corso del torrente delle Pezze fin presso il suo sbocco nel torrente San Marco, che traversa per raggiungere la stazione di Montefalcione. Subito dopo s'incontra il contrafforte di Montefalcione, che viene forato con galleria di m. 2595.18, la più importante di tutta la linea. Con che si esce dal versante del Sabato per entrare in quello del fiume Calore. E infatti, uscita di galleria, la linea segue la sponda del torrente Ferrugni, tributario del Calore, fino al fosso degli Stazzoni; passa quindi sulla sponda destra, e riattraversato il torrente Ferrugni, passa in galleria il colle di Montemiletto, allo sbocco della quale è situata la stazione omonima; seguendo il corso prima del torrente Lomba, quindi quello dell'Acquacalda, altro confluente del Calore, attraversa nuovamente il vallone Ferrugni con viadotto per passare in galleria il monticello omonimo; dopo questa galleria e quella a breve distanza detta Tuoro, raggiunge la stazione di Lapio. Uscita dalla quale, la linea attraversa il fiume Calore e si porta sulla sua sponda destra, dove raggiunge tosto la stazione di Taurasi.

Da questo punto, già situato nella vallata del fiume Calore, là si rimonta poi costantemente fin oltre la stazione di Montella, servendo lungo il percorso, mediante apposite stazioni, i paesi di Luogosano, San Mango, Paternopoli, Castelfranci, Montemarano, Cassano e Montella. In questa tratta di linea frequenti sono le traversate del fiume Calore, rese necessarie e dall'andamento tortuoso del fiume e dalla necessità di evitare talvolta dei terreni franosi.

Dopo la stazione di Montella, collocata proprio di fronte all'abitato, la linea attraversa per l'ultima volta il fiume Calore, e devia quindi a sinistra per portarsi su Bagnoli, dopo di che imprende la salita del secondo valico, sviluppandosi lungo le falde dei contrafforti appenninici che separano le due vallate del Calore e dell'Ofanto. Questa traversata si ottiene mediante tre sole e brevi gallerie: l'una detta di Vallone Oscuro, di m. 755.98; l'altra di Avella, di m. 430.45, e l'ultima di Nusco, di m. 361.91, dopo la quale ultima s'incontra la stazione di Nusco (quota 671.90), che è posta sulla sommità della catena appenninica che divide i due versanti Mediterraneo ed Adriatico.

Oltrepassato Nusco, incomincia subito la discesa, e la linea prende prima per breve tratto la valle del torrente Acquabianca, e s'immette poi e segue quindi costantemente quella del fiume Ofanto fino al sito del ponte della strada provinciale per Melfi, detto di Santa Venere, termine della linea, dove s'innesta con la ferrovia per Foggia in stazione di Rocchetta-Melfi. Incontransi in questa lunga tratta le

stazioni di Sant'Angelo, Lioni, Morra, Conza-Andretta, Calitri-Pescopagano, Monticchio e Monteverde; e le fermate di Cairano, Rapone-Ruvo, Aquilonia e del Pisciolo. Frequenti sono pure le opere d'arte per l'attraversamento del fiume Ofanto e dei suoi affluenti, taluni dei quali assai importanti. Sono meritevoli di menzione i sei attraversamenti dell'Ofanto nelle gole di Cairano, che ricorrono in un breve tratto di chm. 3.5. Poche e non lunghe sono invece le gallerie, e non se ne noverano che sole quattro, di cui la maggiore, quella di Lioni, misura m. 834.89.

Nei riguardi altimetrici si osserva che la linea, partendo dalla quota 301.61 della stazione di Avellino, sale continuamente con pendenze variabili dal 3 al 25 0[00 fino alla stazione di Salza Irpina (461.68). Qui entra nella galleria di Parolise, dove si ha, alla quota di m. 469.30, il punto culminante tra i due versanti del Sabato e del Calore.

Dopo la detta galleria incomincia la discesa con pendenze variabili fino al 25 0[00, discesa solo interrotta da una contropendenza necessaria per la costruzione della galleria di Montefalcione e dalle orizzontali delle stazioni, e si arriva così alla stazione di Taurasi (quota 263.40), punto più depresso, dopo il quale la linea incomincia a rimontare la valle del Calore, arrivando con pendenze dal 2 al 20 0[00, ed in qualche punto anche del 25, alla stazione di Montella (522.90); dopo la qoale comincia la salita prima dolce, poi più rapida (25 0[00), per raggiungere l'altipiano di Nusco (671.90), punto questo, che, come già si disse, segna la divisione dei due versanti Tirreno e Adriatico.

Dopo la stazione di Nusco la linea discende con pendenza prevalente del 25 0[00, resa necessaria dall'andamento del terreno, fino alla stazione di Sant'Angelo dei Lombardi (quota 547.40), punto nel quale s'immette nella vallata dell'Ofanto. Da Sant'Angelo fino a Rocchetta l'andamento altimetrico della linea segue, si può dire, quello della vallata; così nella pianeggiante tratta da Sant'Angelo fino alle gole di Lioni si hanno pendenze non superiori al 13 0[00; in corrispondenza alla stretta di Lioni, dove il fiume fa un salto brusco, anche la linea è costretta a forzare la discesa, e si hanno pendenze prima del 16.5, poi del 18.4, ed infine, per breve tratta, del 25 0[00. Superato però questo punto, l'andamento torna facile, e non si hanno pendenze superiori al 14.68 0[00 fino al termine della linea, cioè fino all'ingresso nella stazione di Rocchetta (quota 217.77).

La linea Avellino-Rocchetta percorre in generale fino a Nusco terreni di natura argillo-scistosa con affioramenti qua e là di calcare compatto, eocenico e secondario, di calcare marnoso e di arenarie. In qualche punto s'incontrano conglomerati.

Da Nusco in poi si percorrono nella valle dell'Acquabianca le argille azzurre compatte con affioramenti di conglomerati conchigliferi e di calcari brecciosi compatti. Nella valle poi dell'Ofanto la linea si sviluppa in gran parte sui depositi alluvionali del fiume (sabbie e ghiaie), attraversando però, nei punti dove è costretta a tenersi a mezza costa od in galleria, anche qui terreni argillosi alternati con terreni calcari e con le arenarie e conglomerati.

Alcune di queste rocce contribuirono a prestare un prezioso aiuto per la costruzione della linea. Così coi calcari marnosi azzurri contenenti dal 29 al 30 0[0 di argilla e di silice, si fabbricò, come meglio si dirà più avanti, dell'ottima calce idraulica e del cemento a rapida presa, impiegato con utile risultato nei lavori da Mantemarano a Lioni. Le argille turchine poi vennero largamente utilizzate per la fabbricazione dei laterizi.

La linea misura in totale fra gli assi dei fabbricati viaggiatori delle stazioni estreme, una lunghezza di m. 118,728.03, dei quali m. 65,625.22 sono in rettilineo e m. 53,102.81 in curva, i cui raggi variano da un minimo di m. 250 ad un massimo di m. 5000.

Le parti della linea in orizzontale misurano in totale m. 26,652.28, quelle a miti pendenze (non oltre il 10 0[00 incluso) m. 43,125.02, e quelle a più forti pendenze (dal 10 al 25 0[00) m. 48,950.73.

Dalla descrizione del tracciato si rileva già come la linea debba essere ricca di lavori e opere d'arte.

Il seguente prospetto darà una prima idea delle sue condizioni a tale riguardo:

Tratte in trincea	lungh. tot.	m. 66,698.87
» in rilevato	»	» 37,635 —
Opere d'arte minori 446 . .	luce totale	» 770 —
» maggiori 58 . .	lungh. tot.	» 4,335.50
Gallerie 17	»	» 9,288.66
Muri di sostegno, difesa e consolidamento	»	» 12,867 —

Una categoria di lavori, che non figura in questo prospetto e che assume, in conseguenza della natura generalmente argillosa dei terreni, una speciale importanza, è quella delle opere di consolidamento e risanamento delle trincee e dei rilevati, le quali ricorrono lungo la linea con molta frequenza, anzi si può dire che rare sono le trincee che non ne portino traccia; anche i rilevati però ne richiesero di importanti, sia per risanare le falde sulle quali venivano ad adagiarsi, sia per sostenerli con muri al piede, banchettoni di ghiaia, ecc.

I detti lavori, se in generale consistevano in provvedimenti usuali, assunsero però in certi casi una speciale importanza per l'estensione delle falde da risanare. Notevoli lavori di sistemazione mediante drenaggi si hanno nei tronchi da Avellino a Paternopoli e da Monteverde a Rocchetta; ma di questi ci asteniamo dal darne la descrizione, essendosi già di consimili provvedimenti discorso ampiamente per la Genova-Asti.

Importanti lavori di sistemazione di trincee ricorrono nel tratto da Paternopoli a Montemarano; ed anzi del più importante di essi, che è quello della trincea Remossete, la quale rappresenta le particolarità di questo lavoro, il cui concetto fondamentale fu di sottrarre all'azione degli agenti atmosferici la superficie del taglio a monte mediante un rivestimento di materie ghiaiose, sostenendone la scarpata con un muro al piede, e raccogliendo e smaltendo le acque sorgive della falda a mezzo di fognoli e cunette murate.

Un altro importante lavoro di questa tratta fu quello della sistemazione della cosidetta trincea Rossa (chm. 29.6), la quale pure venne rivestita con uno strato di ghiaia e sostenuta con un muro al piede: a rinfianco delle fondazioni del detto muro vennero costrutte delle briglie in muratura traversali a tutta larghezza della piattaforma stradale, riempite negl'intervalli fra l'una e l'altra con muratura a secco; un tombino sottoposto costrutto in corrispondenza all'asse ferroviario, raccoglieva e scolava le acque raccolte e convogliate da appositi fognoli.

La linea, sviluppandosi, come si disse, in gran parte sul fondo delle vallate dei fiumi Calore ed Ofanto, richiese inoltre la costruzione di non infrequenti lavori a difesa della sede stradale, contro le offese e minaccie delle acque, quali rivestimenti delle scarpate dei rilevati, gettate di massi, pennelli, ecc. Di tali lavori un esempio notevole lo si ha nelle opere costrutte a difesa della fermata di Rapone-Ruvo e del vicino ponte sull'Ofanto. Come si rileva, il pennello di destra a monte del ponte è collegato al sistema della difesa della vastissima lunata di Ruvo-Rapone; e quello a sinistra, dello sviluppo di circa m. 400, svolgendosi con ampia curva, protegge la spalla ed una tratta di linea dall'impetuosa corrente del torrente Cortine, che si scarica nell'Ofanto poco sopra all'attraversamento in parola con la forte pendenza dell'8 0[0. Le difese tutte sono fondate su dado di smalto interamente incassato nell'argilla compatta, e quelle a destra sono anche protette da gettate di massi naturali.

Le opere d'arte maggiori sono in totale n. 58. Esse sono: Sottovia in ferro per la strada di Melfi; ponte-viadotto sul fiume Sabato; ponte-viadotto sul vallone Rucci; Ponte-viadotto sul torrente Salzola; ponte-viadotto sul vallone Ferrugni; ponte a travata in acciaio sul fiume Calore, primo attraversamento; ponte a travata in ferro; ponte a travata in acciaio sulla frana di Taurasi; ponte sul fiume Calore, secondo attraversamento; ponte sul fiume Calore, terzo

attraversamento; ponte sul fiume Calore, quarto attraversamento; ponte sul fiume Calore, quinto attraversamento; ponte sul fiume Calore, sesto attraversamento; ponte a travata in ferro sul fiume Calore, settimo attraversamento; ponte sul torrente Gargone a travata in ferro; ponte sul fiume Calore, ottavo attraversamento; ponte sul fiume Calore, nono attraversamento; ponte sul vallone Molinola; ponte sul vallone Acquagrassa; viadotto sul vallone Oscuro; viadotto sul vallone Cunece II; viadotto sul vallone Avella; viadotto sul vallone delle Braccia; ponte a travata in ferro sul fiume Ofanto, primo attraversamento; ponte a travata in acciaio sul fiume Ofanto, secondo attraversamento; ponte sul fiume Ofanto, terzo attraversamento a sesto ribassato; ponte sul fiume Ofanto, quarto attraversamento, a sesto ribassato; ponte sul fiume Ofanto, quinto attraversamento, a sesto ribassato; ponte a travata in ferro sul torrente S. Angelo-Boccanova; ponte a travata in ferro sul fiume Ofanto, sesto attraversamento; ponte a travata in ferro sul fiume Ofanto, obliquo, settimo attraversamento; ponte a travata in acciaio sul torrente Isco; ponte a travata in acciaio sul torrente Sarda; viadotto sul torrente Muscio; ponte sul fiume Ofanto, ottavo attraversamento; ponte sul fiume Ofanto, nono attraversamento; ponte sul fiume Ofanto a travata in acciaio, decimo attraversamento; ponte sul fiume Ofanto a travata in acciaio, undecimo attraversamento; ponte sul fiume Ofanto a travata in acciaio, dodicesimo attraversamento; ponte sul fiume Ofanto a travata in acciaio, tredicesimo attraversamento; ponte a travata in acciaio sul torrente Arato; ponte obliquo sul fiume Ofanto a travata in acciaio, quattordicesimo attraversamento; ponte sul torrente Ficocchia a travata in acciaio; ponte a travata in acciaio sul torrente Tragino; ponte a travata in acciaio sul fiume Ofanto, quindicesimo attraversamento; ponte sul torrente Defezza a travata in ferro; ponte sul fiume Ofanto a travata in acciaio, sedicesimo attraversamento; ponte in muratura sul fiume Ofanto, diciasettesimo attraversamento; ponte a travata in acciaio sul fiume Ofanto, diciottesimo attraversamento; ponte a travata in acciaio sulla frana delle Grotticelle; ponte a travata in acciaio snl fiume Ofanto, dicianovesimo attraversamento; ponte sul fiume Ofanto, ventesimo attraversamento; ponte sul vallone Colatore in muratura, a sesto ribassato; ponte sul vallone Foggianello a travata in ferro; ponte sul torrente La Monica; ponte sul fiume Ofanto, ventunesimo attraversamento; ponte sul fiume Ofanto, ventiduesimo attraversamento; ponte a travata in acciaio sul fiume Ofanto, ventitreesimo attraversamento.

Le gallerie sono 19, e cioè: Acquachiara, lunga metri 146; Gelsa, 372.03; Parolise, 1302.76; Montefalcione, 2595.18; Montemiletto, 643.29; Acquacalda, 102.24; Ferrugni, 238.82; Tuoro, 105.03; Piesco, 84.90; Carpecato, 60,69; Vallone Oscuro, 755.98; Vallone Avella, 430.45; Nusco, 361.91; Stretta di Lioni, 834.89; Cairano, 219.68; Pietra dell'Olio, 355.60; Arconi, 685.20.

Le nuove stazioni e fermate, in numero di 25, sono le seguenti: Avellino (preesistente ampliata); Salza Irpina; Parolise-Candida (fermata); Montefalcione; Montemiletto; Lapio; Taurasi; Luogosano-San Mango; Paternopoli; Castelfranci; Montemarano; Cassano Irpino (fermata); Montella; Bagnoli Irpino; Nusco; Sant'Angelo dei Lombardi; Lioni; Morra; Conza-Andretta; Cairano (fermata); Calitri-Pescopagano; Rapone-Ruvo (fermata); Monticchio; Aquilonia (fermata); Monteverde; Pisciolo (fermata); Rocchetta-Santa Venere (stazione Adriata ampliata).

Un problema importante da risolvere per questa linea era anche quello delle vie di comunicazione e dei trasporti.

Nella prima parte del primo tronco Avellino-Paternopoli le varie strade esistenti permettevano di accedere agevolmente ai vari punti della linea. Nelle tratte cadenti nella valle del Calore fino a Montemarano si provvide alle comunicazioni lungo la ferrovia mediante binari di servizio. Anzi, nel tratto da Paternopoli a Montemarano si costrusse ed esercitò un vero tram a vapore.

Da Montemarano a Montella e oltre, fino al torrente Avella presso Nusco, forniva una comoda via la strada provinciale esistente, la quale però si troncava qui bruscamente, lasciando senza comunicazioni tutta la parte di linea tra il torrente Avella e Rocchetta, salvo un breve tratto fra la stazione di Sant'Angelo e l'imbocco Avellino della galleria di Lioni, lungo il quale esisteva la strada carrettiera per Teora. Onde ovviare a tale mancanza si allacciò il tronco che terminava all'Avella colla strada carrettiera per Teora mediante apposita tratta di strada, la cui costruzione rese necessaria pure l'esecuzione di alcuni ponti provvisori sull'Ofanto e sull'Avella.

Un provvedimento di ben maggiore importanza si era preso già prima, e completato poi, e consistette nella costruzione lungo tutta la valle dell'Ofanto, da Rocchetta fino all'imbocco Rocchetta della galleria di Lioni, di un tram di servizio armato con binario con lo scartamento di metri 0.75, che fu regolarmente esercitato con locomotive a vapore. Questo tram fu di un'utilità grandissima e permise di portare e distribuire nei diversi punti d'impiego i materiali da costruzione occorsi e ricavati lungo la linea o provenienti di fuori. È in gran parte dovuto al medesimo se si potè ultimare due anni prima del tempo stabilito il tronco centrale Sant'Angelo-Conza.

L'armamento della linea venne fatto con rotaie lunghe m. 12, del peso di kg. 36 per metro lineare, con giunzioni sospese posate su 14 traversi per ogni campata e fissate ai traversi mediante caviglie con una piastra doppia di giunzione e tutte piastre intermedie.

La Convenzione 21 giugno 1888 concedeva per la linea Avellino-Ponte Santa Venere un periodo di tempo per la presentazione dei progetti:

a) Di sei mesi per il tronco Rocchetta-Melfi-Monteverde, da costruirsi in 3 anni dalla data d'approvazione del progetto;

b) Di un anno per gli altri tronchi da costruirsi:

In 4 anni c. s. quello da Avellino a Paternopoli;

In 6 anni c. s. quelli da Paternopoli a Sant'Angelo e da Conza a Monteverde;

In 8 anni c. s. quello da Sant'Angelo a Conza.

Per tutti i tronchi dell'intera linea i termini indicati si sono osservati.

Linea Cornia-Piombino.

Le condizioni tecniche e modalità di costruzione stabilite per questa linea dalla legge del 20 luglio 1888 erano le seguenti:

Pendenza massima 18 per mille;
Raggio minimo delle curve m. 250;
Larghezza della sede stradale m. 5;
Peso delle rotaie a metro lineare kg. 30.

Queste modalità rispondono allo scopo che doveva avere la linea, quello cioè di mettere in diretta comunicazione con la rete principale il porto di Piombino (Porto Vecchio) e quindi le provenienze dell'isola d'Elba, nonchè gli stabilimenti industriali che trovansi pure a Porto Vecchio.

La linea si stacca dalla stazione di Campiglia Marittima della ferrovia Roma-Pisa, e piegando a sinistra si dirige quasi in linea retta verso la località denominata di Poggio all'Agnello, nella quale venne stabilita una fermata presso la fattoria Desideri ivi esistente, e che è di gran lunga la più importante fra le numerose sparse in questa tratta. Quindi, piegando alquanto a sinistra, costeggia il piede dei contrafforti che formano il versante orientale del promontorio di Piombino, evitando i terreni bassi ed acquitrinosi, nonchè le recenti colmate, per mantenersi sempre in una zona elevata, in cui il terreno è perfettamente stabile; attraversato poi con galleria il colle detto il Capezzolo, quasi rimpetto allo sbocco del fiume Cornia, si avvicina alla spiaggia marina, lungo la quale viene collocata la stazione di Porto Vecchio, sito di approdo dei piroscafi che fanno il servizio con l'isola d'Elba. La linea piega quindi a destra e, passando tra i due stabilimenti metallurgici denominati La Perseveranza e La Magona d'Italia, giunge poi alle porte dell'abitato di Piombino, di fianco alla strada provinciale dove venne collocata la stazione terminale.

Nei riguardi altimetrici, il tracciato, partendo da Campiglia con la quota di m. 7.37, si svolge con pendenze miti, e che in ogni modo non superano il 13 per mille, sino a Porto Vecchio, raggiungendo poi il 17.4 per mille nel breve tratto da Porto Vecchio a Piombino (quota 18.40). Si ha così il vantaggio di avere pendenze moderate nella tratta di maggior movimento fra Porto Vecchio e Campiglia.

I terreni percorsi sono alluvioni del fiume Cornia sino a Poggio Agnello, dove si trova il calcare e poi l'arenaria della formazione eocenica, sui quali terreni la linea poggia sino al suo termine.

La linea misura una lunghezza totale di m. 14,034.64 tra l'asse del fabbricato viaggiatori di Campiglia Marittima e l'estremo del binario di corsa in stazione di Piombino, dei quali m. 10,280.98 sono in rettilineo e m. 3753.66 in curve, di raggi varianti da un massimo di m. 1000 ad un minimo di m. 250.

Le parti della linea in orizzontale misurano m. 5045.75; quelle in pendenza inferiore al 10 per mille, m. 7588.89; quelle in pendenza superiore al 10 per mille, m. 1400.

Questa ferrovia ha carattere di linea di pianura nella sua prima parte, ed assume nell'ultima quello di linea di collina. Il lavoro di maggiore entità è rappresentato dai movimenti di materie. Le tratte in rilevato sono lunghe m. 9950 in totale e quelle in trincea m. 3085. Trincee e rilevati sono in generale di limitata altezza, la media non superando i m. 1.50.

Opere d'arte maggiori non vi sono: le opere d'arte minori sono in totale n. 45; ve n'ha quindi 3 circa per chilometro.

Come si accennò, si ha una galleria attraversante il colle del Capezzolo, ed è lunga m. 208.80. Fu perforata con due attacchi in terreno costituito da strati di arenaria calcare di durezza variabile, alternati nella seconda metà a banchi irregolari di argilla scagliosa. S'impiegarono giorni 170 nella perforazione e giorni 406 per la completa ultimazione.

Nella tratta che presentò qualche difficoltà lo spessore del rivestimento alla chiave del vòlto è di m. 0.67.

Le stazioni e fermate della linea sono: Campiglia (preesistente ampliata); Poggio all'Agnello (fermata); Porto Vecchio; Piombino.

La stazione d'innesto di Campiglia Marittima venne opportunamente ampliata per renderla atta anche al servizio della nuova linea.

Nella stazione di Porto Vecchio si è dato un maggiore sviluppo al servizio merci, in vista del movimento di transito che vi si verifica per l'isola d'Elba. Le disposizioni della medesima poi sono tali da permettere, quando che sia, un allacciamento col porto.

Per la sorveglianza della linea e alloggio del personale relativo si sono costrutte n. 5 case cantoniere doppie, n. 6 caselli semplici e n. 5 garette.

L'armamento della linea è stato fatto, a' termini della Convenzione, con rotaie d'acciaio del peso di 30 kg., seguendo le modalità già descritte per la linea Velletri-Terracina.

La Convenzione 21 giugno 1888 concedeva per la presentazione del progetto di questa linea il tempo di mesi 6 dalla data della legge e per la costruzione anni 3 dalla data del decreto di approvazione del progetto. Questo venne presentato il 9 gennaio 1889 e approvato il 5 aprile 1889. La linea venne aperta all'esercizio il 5 aprile 1892 e quindi alla precisa scadenza del termine contrattuale.

Linea Cuneo-Saluzzo.

Per questa linea l'art. 4 della Convenzione 21 giugno 1888 prescrisse le seguenti condizioni tecniche e modalità di costruzione:

Pendenza massima 18 per mille;
Raggio minimo delle curve m. 250;
Larghezza della piattaforma stradale m. 5;
Peso delle rotaie a metro lineare kg. 30.

Questi dati accennano al carattere di linea locale, e con tale criterio infatti ne fu sviluppato il progetto.

Siccome però la nuova linea una volta costrutta la Cuneo-Ventimiglia, dovrebbe cooperare a stabilire una nuova e più breve via di congiungimento della riviera Ligure occidentale e della Francia meridionale con Torino, così si tenne presente anche questo scopo nella compilazione del progetto medesimo, onde togliere in stazione di Saluzzo il regresso che si avrebbe avuto conservando la stazione preesistente.

Dall'uscita della stazione di Cuneo la linea si mantiene per un 600 metri parallela alla ferrovia Cuneo-Torino per Savigliano; piega quindi a sinistra e si dirige quasi in linea retta verso il paese di Busca, che raggiunge al chilometro 15 5 e presso al quale viene collocata apposita stazione. In questa tratta vennero pure costrutte le due fermate di San Benigno e di Tarantasca per servire le numerose fattorie che si trovano sparse in questa zona.

Da Busca la traccia piegando a destra si accosta all'importante abitato di Villafalletto, pel quale pure venne costrutta apposita stazione; indi, volgendo verso sinistra, tocca Costigliole, allo sbocco dell'importante vallata del Varaita; quindi, correndo parallela alla strada provinciale, e passando per le borgate di Verzuolo e Manta, arriva a Saluzzo, termine della linea:

Per questo centro venne costrutta un'apposita nuova stazione, sia per essere la preesistente oramai disadatta ai bisogni, sia allo scopo di togliere, come si accennò, il regresso che in quella si avrebbe avuto per le provenienze dalla Cuneo-Limone, ed in seguito dalla Cuneo-Ventimiglia, dirette a Torino (per Moretta). Detta nuova stazione venne pure allacciata con la ferrovia di Savigliano.

Nel suo andamento altimetrico, la linea, uscita dalla stazione di Cuneo (quota 500.10), si mantiene al livello della Cuneo-Torino per Savigliano sino al chilom. 1.6, e, dopo una breve salita col 12 3 per mille, discende sino oltre l'attraversamento del torrente Grana; risale poi dolcemente sino al chilom. 12.6 circa, e dopo una orizzontale di metri 1400.81 discende ancora sino al passaggio del torrente Macra; e dopo altra orizzontale di m. 946.77, per la stazione di Busca, riprende ancora una volta la discesa sino alla stazione di Villafalletto. Rimonta poscia per valicare il torrente Varaita, sulla cui sponda sinistra è collocata la stazione di Costigliole, di dove, quasi sempre in discesa, giunge a Saluzzo (quota 347.78).

La pendenza massima è per breve tratta del 17.50 per mille, inferiore quindi a quella del 18 per mille, ammessa dalla Convenzione come limite massimo.

Così sviluppata, la linea misura, tra l'asse del fabbricato viaggiatori di Cuneo e l'estremo del binario di corsa in stazione di Saluzzo, una lunghezza di m. 32,930.78. Vi ha poi il raccordo con la linea di Moretta, lungo m. 778.05, e quello con Savigliano, lungo m. 490.59. Per cui in totale la lunghezza della linea (compresi i raccordi) è di m. 34,199.42.

Dei suddetti m. 34,199.42 sono in rettilineo m. 27,410.04 e in curva m. 6789.38, i raggi delle curve variando da un massimo di m. 2000 ad un minimo di m. 250.

Le parti della linea in orizzontale misurano m. 7811.39; quelle in pendenze inferiori al 10 per mille, m. 12,621.11; e quelle in pendenze superiori m. 13,766.92.

Le opere d'arte maggiori sono quattro. Esse sono: ponte in ferro sul torrente Grana; ponte obliquo sul torrente Macra; ponte in ferro sul torrente Varaita; cavalcavia in ferro per la strada comunale di Lagnasco.

Le travate metalliche maggiori sono a travi rettilinee a briglie parallele, con traliccio a croci di Sant'Andrea quella del ponte sul Grana, e con traliccio multiplo quella sul Varaita.

Le stazioni e fermate sono in n. di 8: Cuneo (preesistente); San Benigno (fermata); Tarantasca (fermata); Busca; Villafalletto; Costigliole Saluzzo; Verzuolo; Manta (fermata); Saluzzo.

Per la nuova stazione di Saluzzo, collocata nella piazza

d'Armi in posizione assai comoda per la città, venne costrutto un ampio fabbricato viaggiatori, di tipo speciale, con annessa tettoia lunga m. 81.25, capace di tre binari.

Anche le altre stazioni vennero in generale collocate il più vicino possibile agli abitati. Quella di Busca, oltre che a questo paese, serve anche agli abitanti della vallata di Dronero. La stazione di Villafalletto serve a questo centro importante, il quale coi dintorni, conta una popolazione di oltre 5000 abitanti, ed ha una ricca produzione agricola ed importanti mercati.

Della stazione di Costigliole usufruiscono, come si disse, oltre che il paese omonimo, anche quelli della vallata del Varaita, che ha il suo sbocco in questo punto.

In tutte le stazioni della nuova linea gli scambi, e così i segnali, sono manovrati a mezzo di apparati centrali idrodinamici del sistema Bianchi-Servettaz.

Si hanno, lungo la nuova linea, n. 3 case cantoniere doppie, n. 18 caselli e n. 20 garette.

L'armamento venne fatto con rotaie d'acciaio del peso di kg. 30 a metro lineare di rotaia, con giunzioni sospese a 4 fori, posate su n. 10 traversi per campata nelle livellette sino al 15 per mille, e su 11 traversi per le pendenze superiori, il tutto come per la Velletri-Terracina.

La Convenzione 21 giugno 1888 concedeva all'art. 5 per la presentazione del progetto un termine di 6 mesi, contati dalla data del decreto reale di approvazione della legge relativa (20 luglio 1888), e per la costruzione della linea un termine di 3 anni, contati dalla data del decreto ministeriale di approvazione del progetto. Il progetto, presentato in data 14 gennaio 1889, venne approvato coi decreti in data 9 aprile 1889 e 23 settembre 1889.

La linea era finita e pronta per l'esercizio il 14 aprile 1892, e fu aperta all'esercizio il 1° giugno 1892.

(*Continua*).

LE FERROVIE ECONOMICHE IN INGHILTERRA

Nel mese di giugno del 1898, la legge sulle ferrovie economiche non era in vigore che da 18 mesi e già il numero dei progetti ammontava a 121, rappresentanti una lunghezza totale di linee di 1296 3|8 miglia (2086.28 km.). Ciò prova che se la nuova legge non era di un'assoluta necessità, essa nondimeno fu assai bene accolta. Il numero dei progetti presentati non sembra diminuire. Nel dicembre 1896, 28 progetti, rappresentanti una lunghezza di linee di 300 3|4 miglia (484 km.) erano stati depositati; sei mesi più tardi, si depositarono esattamente lo stesso numero di progetti rappresentanti però una lunghezza alquanto minore, cioè 273 5|8 miglia (440.35 km.). Nel mese di novembre del 1897 i progetti erano 30 e nel mese di maggio 1898, 35, rappresentanti una lunghezza di linee 431 1|4 miglia (chilometri 694.02).

Le 1300 miglia (2092 km.) di linee complessivamente progettate non sono state tutte approvate, ma dopo un serio esame dei commissari delle ferrovie economiche, 51 progetti, rappresentanti una lunghezza di 629 miglia (chilometri 1012 26), sono stati da essi approvati.

La maggior parte dei progetti prevedono la trazione a vapore, pochi quella elettrica.

I 35 progetti presentati in maggio comprendono due linee di una lunghezza di 24 1|2 miglia (39.43 km.) da costruirsi nel principato di Galles, e quattro linee di una lunghezza di 132 3|4 miglia (213.64 km.) da costruirsi in Scozia.

Sedici sono a trazione a vapore; parecchi altri non fissano il sistema di trazione; ciò nondimeno la trazione elettrica occupa un miglior posto che nelle liste precedenti.

La maggior parte dei progetti comportano lo scartamento normale di 4 piedi 8 1|2 pollici (m. 1435); alcuni prevedono scartamenti diversi: di m. 0.597; 0.914; 1.219 e 1.753, e questa molteplicità di scartamento è veramente deplorevole.

Lo scopo della legge sulle ferrovie economiche era di permettere la costruzione di linee meno costose delle linee a traffico importante; esso stabilisce che un'inchiesta locale determini non soltanto l'utilità delle linee progettate, ma ancora decida sulle obbiezioni sollevate. I commissari delle ferrovie economiche hanno lavorato speditamente; ciò nondimeno sui ventisette progetti sottoposti da essi alla ratificazione del *Board of Trade*, otto soltanto sono stati definitivamente approvati. Sei di questi progetti sono stati presentati in dicembre 1896; due nel maggio 1897; gli altri progetti presentati nello stesso tempo sono ancora in sospeso.

Dei tentativi sono stati fatti per far ammettere come linee economiche delle linee ordinarie e dei tramways; le autorità municipali vegliano attentamente a questo riguardo, perchè se la rete di tramvie di una città dovesse un giorno essere ripresa dall'autorità municipale, sarebbe un inconveniente grave di non poter comprendere nel riscatto una linea isolata, perchè questa linea sarebbe stata concessa a titolo di linea economica. In questo caso, i commissari accordano alle amministrazioni municipali il diritto di riscatto, ma prevedendo per le compagnie delle condizioni migliori che nel caso di riscatto di un tramway o di una distribuzione elettrica. Le autorità locali possono, nei sei mesi che seguono un periodo fissato, secondo i casi, da 25 a 40 anni, o nei sei mesi seguenti uno o più periodi successivi di sette anni, chiedere di riscattare le linee situate sul loro territorio pagando il valore dell'impresa, ma senza indennità di espropriazione, dopo l'estimo di un ingegnere o di un perito designato dal *Board of Trade*. Tutte le autorizzazioni accordate per delle linee attraversanti una città contengono questa clausola. Per le linee stabilite nelle città o costruite su strada, il consiglio dei commissari dà la preferenza allo scartamento di tramvia. Il materiale rotabile non può avere più di sei piedi e sei pollici di larghezza (m. 1.981).

Per ciò che concerne la trazione, non si possono utilizzare locomotive a vapore che col consenso del *Board of Trade* e secondo il sistema da lui approvato; vi occorre parimenti il consenso dell'Autorità municipale e del servizio delle strade. Il sistema di trazione deve essere approvato dal *Board of Trade;* esso determina le misure di sicurezza da osservare e regola l'impiego dell'elettricità.

Nel caso in cui la Compagnia utilizzasse una forza motrice non autorizzata, come nel caso in cui il sistema autorizzato presentasse pericoli per i viaggiatori od il pubblico, il *Board of Trade* potrà interdire alla Compagnia di impiegare ancora questa forza motrice o non permetterle di continuare l'impiego che a condizioni nuove e speciali.

L'impiego dell'elettricità è oggetto di disposizioni speciali. Il ritorno della corrente deve essere assicurato in buone condizioni. La Compagnia deve prendere tutte le precauzioni possibili onde evitare l'elettrolisi delle condutture del gaz, ecc., e non causare alcun turbamento nel servizio della conduttura elettrica, del telegrafo, telefono, ecc.

Il *Board of Trade* prevede parimenti delle disposizioni riguardo al fumo, gli apparecchi di allarme, l'entrata e l'uscita dei veicoli, l'arredamento dei medesimi; prevede l'intervento delle Autorità locali per ciò che riguarda la velocità, gli intervalli da mantenere fra le vetture, la fermata dei veicoli, la situazione delle stazioni, la pubblicità nelle vetture ed altre questioni della stessa natura.

Per ciò che riguarda il binario, le rotaie devono pesare almeno 56 libbre per yard (28 chilogrammi per metro). I passaggi a livello devono essere provvisti di barriere e guardate in certi casi; al passaggio di questi punti la velocità deve essere ridotta. Molte altre misure di sicurezza sono stabilite tassativamente per gli incroci, per le stazioni, per i segnali, ecc. I freni continui non sono d'obbligo, ma i freni impiegati devono poter assicurare l'arresto dei treni viaggiatori al massimo della velocità.

Il carico per asse è limitato a 10 tonn., la velocità a 25 miglia (40 chilometri) e a 10 miglia (16 chilometri) nelle curve, di un raggio di 180 metri almeno.

INFORMAZIONI PARTICOLARI

DEL *MONITORE*

Le condizioni della galleria di Mondovì.

Essendo corse notizie allarmanti circa le condizioni della galleria di Mondovì, sulla linea Mondovì-Cuneo, in seguito ai lavori in corso nella galleria stessa, e ad un lieve incidente occorso ad un carro merci del treno 458 la sera del 5 corrente, abbiamo assunte informazioni presso gli Uffici della Società del Mediterraneo, e possiamo dichiarare: Che le condizioni dell'esercizio sulla detta linea sono perfettamente sicure in ogni punto, come per tutte le altre linee della Rete; che nella galleria di Mondovì sono in corso lavori di completamento non eseguiti all'atto della costruzione ed ora riconosciuti necessari, pei quali però sono state prese tutte le più complete e minuziose cautele, in modo da escludere assolutamente il più lontano pericolo per l'esercizio della ferrovia.

><

Il materiale ferroviario all' Esposizione di Parigi.

Sappiamo che martedì scorso, presso la Direzione del Materiale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, si sono riuniti in conferenza i rappresentanti del R. Ispettorato ferroviario, delle Reti Adriatica e Mediterranea e delle principali Ditte costruttrici di materiale ferroviario, allo scopo di concretare il materiale da inviarsi alla Esposizione di Parigi del 1900.

Per quanto ci consta le varie Ditte si sono poste d'accordo per assumerne partitamente la costruzione; e noi non dubitiamo che a quella grande Mostra si faranno onore tanto i costruttori per l'accurata lavorazione, quanto le Società ferroviarie per l'elaborazione dei progetti.

Crediamo che il materiale da esporsi si comporrà di due locomotive a G. V. a tre assi accoppiati a carrello, tipo *compound;* di sei carrozze lunghe, delle differenti classi intercomunicanti, montate su carrelli, e di un bagagliaio con annesso compartimento postale pure a carrelli.

><

Ferrovia Aulla-Lucca.

(Apertura del tronco Borgo a Mozzano Bagni di Lucca).

Da Lucca riceviamo notizia che il tronco della ferrovia Aulla-Lucca, compreso fra Borgo a Mozzano ed i Bagni di Lucca, verrà aperto al pubblico servizio il giorno 20 giugno p. v.

><

Tramvia elettrica a Genova.

Ci informano da Genova che quella R. Prefettura ha trasmesso al Ministero dei Lavori Pubblici un'istanza documentata, colla quale la Società delle Ferrovie elettriche e funicolari di Genova chiede l'autorizzazione di potere effettuare l'impianto e l'esercizio di una diramazione tramviaria dalla linea De Ferrari-Brignole lungo la via Galata, tra la piazza Brignole e la via Venti Settembre. Tale diramazione è richiesta per secondare i desideri del Municipio e della cittadinanza, poichè ha per iscopo di migliorare le comunicazioni tra la parte orientale della città ed il centro, le quali sono rese ora molto difficili ed incomode per i lavori di sistemazione del Corso Venti Settembre (già via Giulia). L'impianto della diramazione sarà analogo a quello della linea De Ferrari-Brignole, della quale essa può riguardarsi come un complemento; e l'esercizio sarà fatto collo stesso materiale ora in servizio. La lunghezza della diramazione è di m. 445.

><

Tramvie elettriche a Napoli.

Abbiamo da Napoli che quel sig. Prefetto ha inviato al Ministero dei Lavori Pubblici una domanda della Società delle tramvie provinciali di Napoli, corredata da relazione esplicativa e da progetto per la trasformazione dell'attuale trazione a vapore in elettrica. Ci consta che quella R. Prefettura ha raccomandata l'istanza per favorevole e sollecito accoglimento trattandosi che l'invocata trasformazione risponde ad un bisogno vivo di quella rete tramviaria.

><

Ferrovia Sassuolo-Modena-Mirandola e Finale.

In seguito a deliberazione del Consiglio d'Amministrazione della Società per la Ferrovia Sassuolo-Modena-Mirandola e Finale, in data 25 scorso aprile, l'ing. Ettore Klein, attualmente Ingegnere Capo dell'Esercizio, ha assunto la qualifica di Direttore dell'Esercizio delle linee esercitate dalla Società stessa.

><

Ferrovia Novara-Pino.

(Le maggiori spese per il ponte sul Ticino a Sesto Calende).

Siamo informati che ad istanza delle due Provincie di Novara e di Milano, rappresentate dai Presidenti delle rispettive Deputazioni provinciali, signori comm. ing. Carlo Maggia e comm. avv. Francesco Gorla, è stato interposto appello contro la sentenza del Tribunale civile e penale di Milano in data 13 marzo 1899, nella causa istituita dai Ministri dei Lavori Pubblici e delle Finanze, che ordinava perizia per assodare le maggiori spese occorse per la costruzione a doppio uso del ponte in ferro sul Ticino a Sesto Calende, costruito per la ferrovia da Novara a Pino.

><

Comitato Superiore delle Strade Ferrate.

(Affari trattati nell'adunanza del 4 maggio).

Liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa Contino, per restauri alle gallerie 1ª e 2ª Passonello, lungo la linea *Canicattì-Licata.*

Consolidamento del ponticello al km. 40.862.91 della linea *Benevento-Campobasso.*

Proposta per munire di fossi di guardia con rivestimento in muratura 4 trincee lungo la linea *Bari-Taranto.*

Apertura di fossi di scolo in corrispondenza di tre ponticelli lungo la linea *Roccapalumba-S. Caterina.*

Sistemazione del ponticello sul fosso Ribottoli, lungo la linea *Roma-Firenze,* al km. 278.

Transazione con la Ditta Plezza, per la definizione delle vertenze per la ricostruzione di ponti sul cavo di sua proprietà e per passaggio attraverso la ferrovia *Alessandria-Arona.*

Convenzione coll'Impresa Vitali, per deposito di materiali a ridosso del muro di cinta della stazione di Villa S. Giovanni, e per impianto di una fornace a distanza ridotta della linea *Battipaglia-Reggio.*

Quesito relativo ai collaudi del materiale pel servizio di navigazione attraverso lo Stretto di Messina e dei lavori che ne abbiano migliorato le condizioni ed aumentato il valore.

Convenzione Carlini, per mantenere una fornace e costruirne un'altra a distanza ridotta dalla *Roma-Firenze.*

Nuovi tipi di rotabili per l'Esposizione di Parigi, proposti dalla Società Adriatica.

Ampliamento e sistemazione della *stazione di Prato.*

Consolidamento e restauro della casa cantoniera al chilometro 83.967 della linea *Battipaglia-Reggio.*

><

Lavori approvati per le linee in esercizio.

Rete Mediterranea:

Sistemazione delle latrine nella *stazione di Cecina*, L. 1800.

Sostituzione di una piattaforma in *stazione di Cavallermaggiore*, L. 1763.64.

Sostituzione di una piattaforma nella *stazione di Cuneo*, L. 1800.

Costruzione di uno scivolone in muratura al km. 28.200 della *Savona-Bra*, L. 240.

Consolidamento e sistemazione della trincea fra i chilometri 19.222 e 19.275 della *Napoli-Eboli*, L. 8000.

Sistemazione del servizio di acqua della *stazione di Giuncarico*, L. 1272.73.

Modificazioni alla baracca passeggieri della *stazione di Oneglia*, L. 300.

Sistemazione del fosso al km. 219.255 della linea *Eboli-Metaponto*, L. 3100.

Riparazioni ai danni causati dalla piena del 3 novembre 1898 del fosso Docciarello, al km. 199.106 della linea *Empoli-Chiusi*, L. 6100.

Sgombro della frana alla progr. 73.330 della linea *Alessandria-Cavallermaggiore*, L. 455.23.

Chiusura di passi abusivi fra *Voltri* e *Savona*, L. 82.21.

Rete Adriatica:

Sistemazione ponte sul fosso Genica, al km. 145.320.24 della linea *Bologna-Otranto*, L. 6300.

Impianto di cancelli in ferro in sostituzione delle sbarre del passo a livello al km. 2.009 della linea *Monza-Calolzio*, L. 1030.

Impianto di un serbatoio fisso, accumulatore per il gas illuminante, nelle *Officine di Firenze*, L. 2650.

Rivestimento in muratura di tratti di cunetta fra i km. 15.138 e 15.297 della linea *Zollino-Gallipoli*, L. 850.

Consolidamento del ponte sul rivo Grattarolo, al chilometro 119.220 della linea *Bologna-Piacenza*, L. 16,000.

Rete Sicula:

Ricostruzione magazzino merci nella *stazione di Lentini*. L. 6415.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(Contratti presentati all'approvazione governativa).

L'Adriatica ha rassegnato alla preventiva approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici gli schemi del contratto e del capitolato tecnico per affidare alla Ditta Antonio Opessi di Torino, la fornitura in opera di una stadera a ponte a rotaia continua da impiantarsi nella stazione di Rimini, della linea ferroviaria *Ferrara-Ravenna-Rimini*

L'Adriatica ha pure rassegnato allo stesso Ministero, per la definitiva sua approvazione, il conto consuntivo dei lavori eseguiti dalla Ditta Vannucchi Angelo in base al contratto 30 giugno 1898, per lavori di consolidamento alla rimessa locomotive provvisoria in *stazione di Lucca*.

(Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa).

L'Adriatica ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici, per approvazione, le seguenti proposte riguardanti la linea da *Roma* a *Solmona*:

1. Proposta per lavori di sistemazione e di consolidamento delle trincee fra i chilometri 32.727 e 33.453, con annesso preventivo di spesa di L. 32.700. Alla esecuzione dei lavori si propone di provvedere mediante appalto a licitazione privata, e l'approvazione del progetto dovrebbe valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni;

2. Proposta per la esecuzione di opere di consolidamento delle trincee fra i chilometri 33.453 e 34.230. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 24,000, ed alla esecuzione dei lavori si propone di provvedere in conformità alla proposta precedente;

3. Ampliamento della zona espropriata per le trincee fra i chilom. 42.736 e 43.094 e fra i chilom. 45.771 e 45.961, e costruzione di nuovi fossi di guardia, con preventivo di spesa di L. 3850.

><

I Collegi arbitrali per le vertenze fra il Governo e le Società ferroviarie.

In adunanza del 18 aprile p. p. gli onorevoli Arbitri effettivi del Governo e delle Società ferroviarie del Mediterraneo, dell'Adriatico e della Sicilia (ai quali, in relazione alle disposizioni della legge del 27 aprile 1885, N. 3048, è devoluta la risoluzione delle vertenze che insorgessero fra Governo e Società in ordine alla esecuzione del contratto di esercizio), hanno ad unanimità rieletto, pel nuovo triennio 19 marzo 1899-18 marzo 1903, a Presidente dei tre Collegi arbitrali, il Senatore conte Ghiglieri, Primo Presidente della Cassazione di Roma, ed a quinto arbitro supplente l'onorevole Senatore conte Adeodato Bonasi, che fungerà così da Vice-Presidente.

A proposito di tali Collegi ci risulta che tanto il Governo che le Società ferroviarie interessate hanno confermato in carica, pel quinto triennio predetto, gli stessi arbitri effettivi e supplenti che hanno funzionato nel triennio precedente.

Per tal modo i Collegi medesimi sono attualmente costituiti come segue:

Ghiglieri S. E. conte comm. avv. Francesco, Senatore del Regno, *Presidente* — Bonasi conte Adeodato, Senatore del Regno, *Vice-Presidente*.

Saracco comm. avv. Giuseppe, Presidente del Senato del Regno, arbitro effettivo; Valsecchi comm. ing. Pasquale, Senatore del Regno, arbitro effettivo; e Baccelli comm. avv. Giovanni, arbitro supplente, per il Governo.

Boccardo comm. prof. avv. Gerolamo, Senatore del Regno, arbitro effettivo; Berruti comm. ing. Giacinto, arbitro effettivo; e Pavoni comm. avv. Giovanni, arbitro supplente, per la Società esercente la Rete Mediterranea.

Puccioni comm. avv. Leopoldo, Senatore del Regno, arbitro effettivo; Vigoni nobile comm. ing. Giulio, Senatore del Regno, arbitro effettivo; e Malenchini cav. avv. Giuseppe, arbitro supplente, per la Società esercente la Rete Adriatica.

Bonacci comm. avv. Teodorico, Deputato al Parlamento, arbitro effettivo; Garrone ing. Lorenzo, arbitro effettivo; e Scialoia cav. prof. Vittorio, arbitro supplente, per la Società esercente la Rete Sicula.

Castellani cav. dott. Antonio, *Segretario*.

><

Promozioni nel personale del R. Ispettorato delle Ferrovie.

In recente adunanza del Consiglio di Amministrazione del personale del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate furono designati per promozioni e furono effettivamente promossi, con recenti Decreti Reali, i seguenti funzionari del Corpo stesso:

1. Calvori comm. Icilio, promosso da Ispettore-Capo di 1ª classe ad Ispettore Superiore di 2ª classe;

2. Bignami comm. Giulio, R. Ispettore-Capo di 1ª

classe e Ragioniere-Capo dell'Ispettorato, è stato aggregato al Comitato Superiore delle Strade Ferrate;

3. De Casa cav. ing. Stefano, Ispettore-Capo di 2ª classe, Capo del Circolo di Torino, e Sanguini cav. rag. Giuseppe Giovanni, Ispettore-Capo di 2ª classe, Capo della Divisione 2ª dell'Ispettorato, promossi Ispettori-Capi di 1ª classe;

4. Sullam cav. avv. Cesare, Ispettore-Capo reggente della Divisione 5ª del R. Ispettorato, promosso al grado effettivo di Ispettore-Capo di 2ª classe;

5. Bini cav. ing. Felice e Grossi cav. ing. Antonio, Ispettori di 2ª classe, promossi alla 1ª;

6. De Benedetti-Bonajuto cav. Augusto, e Marino cav. Raffaele, Sotto-Ispettori di 1ª classe, promossi Ispettori di 2ª classe;

7. Maioli ing. Luigi, Carloni avv. Cesare e Ferrari cav. avv. Carlo, Sotto-Ispettori di 2ª classe, promossi alla 1ª classe;

8. Dell'Arciprete ing. Camillo, Silvestri ing. Dante, De Sanctis ing. Alfonso, Bozino ing. Giovanni Battista, Sotto-Ispettori di 3ª classe, promossi Sotto-Ispettori di 2ª classe;

9. Chauffourier ing. Amedeo, Calisse ing. Giuseppe Luigi, Soleri ing. Carlo Michele, Nagel ing. Carlo e Soccorsi ing. Lodovico, Ispettori-Allievi di 1ª classe, promossi Sotto-Ispettori di 3ª classe.

><

Per l'Esposizione di macchine a Vienna.

In occasione dell'Esposizione — Mercato di macchine ed attrezzi agricoli — che si terrà a Vienna nel corrente mese, le Amministrazioni ferroviarie italiane accorderanno le stesse facilitazioni concesse per l'analoga Esposizione dell'anno decorso, e cioè la riduzione del 50 0|0 sulla tariffa generale, da applicarsi nel senso di concedere il ritorno gratuito degli oggetti inviati alla Esposizione.

><

Per la validità dei biglietti di andata e ritorno.

Il Comitato per la tutela degl'interessi ferroviari piemontesi, costituitosi in Torino presso la Camera di Commercio ed Arti, ha chiesto all'Amministrazione municipale che appoggiasse, presso S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici, un voto da esso Comitato emesso affinchè per i biglietti di andata e ritorno venisse adottato un radicale provvedimento, simile a quello già in uso presso parecchie Società ferroviarie estere, cioè che la validità di tutti i biglietti di andata e ritorno sia estesa in modo sufficiente e proporzionale alla lunghezza del percorso, e possibilmente con facoltà di fermata nelle principali stazioni intermedie, quando si tratti di percorrenze superiori ai 200 chilometri. E l'Amministrazione municipale predetta, convinta che qualora il chiesto provvedimento venisse adottato ne avrebbe grande giovamento l'industria ed il commercio italiano e sarebbe molto gradito dalla cittadinanza torinese, ha di buon grado raccomandato al prefato signor Ministro il voto del predetto Comitato.

Circa la questione suaccennata, sappiamo che le Amministrazioni ferroviarie sono animate da buon volere per attuare anche da noi il desiderato provvedimento, al quale ha fatto buon viso anche l'Ispettorato Generale delle Strade, che, ci consta, ha già premurato le Società medesime a completare gli studi già da esse iniziati, allo scopo di concretare al più presto qualche cosa di positivo.

><

Biglietti d'andata e ritorno fra Chieti e Roma.

In seguito a vivo interessamento del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate, la Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha disposto per la sollecita attuazione, in via d'esperimento, dei normali biglietti di andata e ritorno delle tre classi da Chieti a Roma. — Detti biglietti saranno valevoli per effettuare il viaggio di ritorno per la via di Terni-Aquila-Solmona.

><

Biglietti d'andata e ritorno fra Chioggia, Cavanella e Brondolo.

In seguito ad analoga domanda del Municipio di Chioggia, l'Adriatica ha disposto per la sollecita istituzione dei normali biglietti di andata e ritorno delle tre classi, da quella stazione per Cavanella e Brondolo.

><

Binario di diramazione dalla stazione di Gallipoli al porto.

Ci scrivono da Gallipoli che quel Municipio ha fatto nuove istanze al Ministero dei Lavori Pubblici allo scopo di ottenere che vengano iniziati i lavori di costruzione del binario di diramazione dalla stazione ferroviaria a quel porto, dei quali era stato promesso l'iniziamento fino dal febbraio u. s.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

È stata consentita la rinnovazione dal 1° febbraio 1899 al 31 gennaio 1900, della concessione di cui fruiva la Ditta Ceresa e Millin per i suoi trasporti di zolfo, con alcune modificazioni in confronto della convenzione precedente.

— È stato concesso alla Società Ligure Lombarda di eseguire i suoi trasporti di barbabietole a carro completo per Parma e Montepulciano a prezzi speciali ridotti, con vincolo di un traffico minimo annuale di 400 tonnellate.

— Si è accordato alla Ditta Dozzi di Livorno di inoltrare coi convogli N. 1479, 681, 314 e 172 le spedizioni di tonno fresco, in partenza da Livorno per Venezia, fino a tutto giugno p. v. verso il pagamento della sopratassa del 25 p. 0|0 ed a condizione che le spedizioni, composte di colli non eccedenti ciascuno i 200 chilogrammi, non oltrepassino in complesso il peso di 2000 chilogr.

— La Ditta Cesare Vannucci è stata autorizzata ad inoltrare col treno accelerato n. 101, le sue spedizioni di pelli fresche, che effettuerà da Pistoia a Calanzano, verso pagamento della prescritta sopratassa del 25 p. 0|0.

— È stata consentita la rinnovazione pura e semplice per un altro anno, a datare dal 1° marzo 1899 della concessione accordata alle miniere sulfuree Trezza pel trasporto di zolfo in partenza da Cesana.

— Si è concesso alla Ditta Domenico Anastasia di Roma di eseguire i suoi trasporti di vino comune da stazioni della linea Zollino-Gallipoli, in destinazione di Roma-Termini o di Roma-Portamaggiore, coll'esonero dal pagamento della sovratassa stabilita dall'allegato 14 delle tariffe, se i trasporti sono eseguiti in vagoni serbatoi dell'Adriatica, e coll'abbuono di una somma eguale alla detta sopratassa, se i trasporti siano eseguiti in vagoni ordinari.

— È stata consentita la rinnovazione per un altro anno ed alle stesse condizioni, della concessione accordata alla Ditta Padoa e Semplicini, pel trasporto di vino da stazioni della linea Zollino-Gallipoli per Roma.

— La concessione di cui ha fruito lo scorso anno la Ditta Niethammer per i suoi trasporti di carbon fossile, è stata rinnovata per tutto l'anno in corso, estendendola ai trasporti di detta merce da Ancona a Fano, pel quantitativo minimo di 350 tonnellate.

— Venne consentito che la concessione accordata alla Società Veneta, per trasporti di carbon fossile, sia rinnovata per un altro anno, con facoltà alla Società medesima di inoltrare le sue spedizioni dalle stazioni adriatiche destinatarie a quelle interne delle proprie linee, senza pagamento del diritto fisso di cui all'articolo 108 delle tariffe.

— È stata ammessa la rinnovazione per un altro anno, ed alle medesime condizioni della concessione accordata alla Ditta Ruffoni e Bernasconi, pel trasporto di bestiame a vagone completo, da alcune località del Piemonte a Luino, in destinazione della Svizzera.

— È stato concesso alla Ditta Pietro e Domenico Girelli di eseguire i suoi trasporti di doghe, a carro completo, da Capranica e Barbarano a Civitavecchia, al prezzo di L. 6 alla tonnellata, con obbligo di trasportare un quantitativo minimo di 1000 tonnellate dal 15 aprile scorso, al 31 dicembre 1899.

— È stata autorizzata la rinnovazione per un altro anno ed alle stesse condizioni della concessione accordata alla Ditta D'Albertis pel trasporto di grano e farina da Santa Limbania-Calate a Voltri e viceversa, e da Rivarolo Ligure Docks a Sampierdarena ed a Voltri.

— Si è consentita la riduzione del 25 per cento sui prezzi della tariffa speciale interna n. 116 G, piccola velocità, alla Ditta Fratelli Goudrand, per il trasporto di circa 100 tonnellate di travature di ferro da ponti, caricate al minimo prescritto, anche in vagoni accoppiati, in partenza da Milano, e destinate alla Bulgaria per la via di Cormons.

— È stata ammessa la rinnovazione per un altro anno ed alle stesse condizioni della concessione accordata alla Ditta Richard-Ginori pei trasporti di feldspato e quarzo da Como-Lago e Milano-Porta Ticinese, per la stazione di Sesto Fiorentino.

— Si è commesso alla Ditta Schenkor e Comp. di eseguire i suoi trasporti di macchine pesanti oltre le 10 tonn. per collo, dalla Boemia alle stazioni di Legnago, Castelfranco dell'Emilia e Rieti, coll'abbuono della soprattassa del 20 per cento stabilita dalle disposizioni vigenti per tali trasporti, seguendo la via di Pontebba.

— Con recente decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio è stato disposto quanto segue:

« La tariffa eccezionale n. 1003, pei trasporti a piccola velocità di vino comune guasto, e di uva pigiata, provenienti da viti peronosperate, destinati alla distillazione, che scade col 31 maggio corr. è prorogata in via di esperimento, per altri due anni, a partire dal 1° giugno 1899 con gli stessi prezzi ed alle medesime condizioni riportate nel decreto 31 luglio 1893 ».

— Siamo informati che anche la Società delle Strade Ferrate della Sicilia, come già quelle del Mediterraneo e dell'Adriatico, ha dichiarato al Ministero dei Lavori Pubblici di accettare la proposta di ammettere, in via provvisoria, il solfato e l'acetato di rame alla 5ª classe ed alla tariffa speciale n. 109, serie *B*, stabilita per i preparati peronosfughi.

— È stato concesso l'abbuono del 10 0/0, escluso il diritto fisso e l'imposta erariale, a favore della Ditta Antonio Cirla pel trasporto di 300 tonn. di granito da Gravellona a Peri, per Buda-Pest, da effettuarsi nel periodo di due mesi.

— È stata ammessa la domanda della Ditta Fratelli Ruggeri e Comp. di Rodi, per la rinnovazione, pel periodo dal 1° aprile corr. al 30 settembre p. v., della concessione per il trasporto di agrumi da Manfredonia a Napoli (punto franco), alle medesime condizioni concordate per l'anno decorso.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Bologna-San Felice. — Il Consiglio di Stato ha dato parere favorevole al progetto preparato dalla Società Adriatica per trasformare a trazione elettrica, di cui nel n. 16 del 1898 il *Monitore* diede ampi particolari, mediante gli accumulatori Pescetto, il tronco Bologna-San Felice al Panaro della linea Bologna-Mantova.

Ferrovia Nord-Milano. — Si sta lavorando attivamente per completare l'armamento dell'ultimo tronco del doppio binario della linea Milano Saronno, e precisamente tra Bollate e Garbagnate, in modo che la linea possa essere esercitata su tutta la sua lunghezza a doppio binario incominciando dal 1° giugno, in cui andrà in vigore il nuovo orario estivo. Per tal modo i treni che giungono a Saronno con diramazione per le varie linee o diretti a Milano, troveranno più facilmente sgombra la via, e renderanno più rapida e regolare la percorrenza.

Ferrovia Ferrara-Copparo. — Il Consiglio comunale di Ferrara ha approvata ad unanimità la costruzione della ferrovia Ferrara-Copparo. La Provincia stabilì già un concorso di 25 mila lire annue per 40 anni. Perchè il progetto venga eseguito non manca ora che il sussidio governativo.

Ferrovie del Mediterraneo. — *Prodotti dal 1° luglio 1898 al 30 aprile 1899.* — Nella decade dal 21 al 30 aprile 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate del Mediterraneo (Rete principale e Rete secondaria) ascesero a L. 4,022,863.79, con un aumento di L. 100,639.40 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° luglio 1898 al 30 aprile 1899 si ragguaglia a L. 116,705,666.72, presentando un aumento di L. 5,895,018.17 in confronto dello stesso periodo dell'esercizio precedente.

Ferrovie della Sicilia. — *Prodotti dal 1° luglio 1898 al 10 aprile 1899.* — Nella decade dal 1° al 10 aprile 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate della Sicilia (Rete principale, Rete complementare e Stretto di Messina) ascesero a L. 336,455, con un aumento di L. 30,353 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

I prodotti dal 1° luglio 1898 al 10 aprile 1899 ammontano a L. 8,808,140, con un aumento di L. 433,631 sull'esercizio precedente.

Tramvia Bergamo-Trescore-Sarnico. — Dal Comitato esecutivo fu diramata una lettera, nella quale si fa appello ai capitalisti bergamaschi, perchè concorrano a coprire le rimanenti L. 200,000 che occorrono per formare il milione azionario necessario.

Ferrovie e tramvie elettriche Varesine. — Domenica scorsa ebbe luogo a Varese l'assemblea della Società per le tramvie e ferrovie Varesine. Il presidente del Consiglio, ing. cav. Campiglio, diede lettura della Relazione. Da essa risulta che l'esercizio della linea Varese-Prima Cappella riuscì passivo a causa del rincaro dei carboni e la notevolissima diminuzione dei viaggiatori causata dai fatti di maggio.

Nel corrente anno la trazione sarà fatta colla corrente della Margorabbia e si realizzerà quindi un forte risparmio nelle spese.

Notevoli sono i risultati ottenuti nei primi mesi d'esercizio dell'illuminazione e forza motrice.

Attualmente la Società ha 366 abbonati per un introito annuo di L. 67,000 e sono già in corso altre domande di energia per un introito annuo di L. 23,600.

Approvate le Relazioni del Consiglio, della Direzione e dei Sindaci, viene in discussione il bilancio al 31 dicembre 1898, il quale si chiude con una perdita di L. 7542.82.

Procedutosi alle nomine per il Consiglio di Amministrazione vennero riconfermati i signori: ing. cav. Campiglio Ambrogio, Venino conte Giulio e Croci rag. Francesco ed eletti i signori: ing. cav. Paolo Rossi e Radice ingegnere cav. Emilio.

A Sindaci effettivi i signori: Garoni rag. cav. Antonio, Macchi Giovanni e Zanzi rag. Cesare.

A Sindaci supplenti i signori: rag. E. B. Bernasconi e prof. Vannotti Giovanni.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Svizzere. — *La struttura superiore della ferrovia della Jungfrau.* — La rotaia a cremagliera della ferrovia della Jungfrau dovette essere di una robustezza particolare per garentire una completa sicurezza. La prima sezione è stata aperta all'esercizio.

In ragione della sua altitudine non si può contare sopra più di cento giorni di esercizio all'anno. La sua potenzialità deve dunque essere maggiore di quella delle altre linee che possono contare su un numero maggiore di belle giornate.

I treni sono composti di una vettura automotrice di 30 posti, del peso di 15 tonnellate e di una vettura rimorchiata di 50 posti del peso di tonn. 5.4. Il peso totale del treno compresi gli 80 viaggiatori calcolati a chilog. 70 l'uno è di 26 tonnellate.

Questo peso che corrisponde a un lavoro di 212 HP. richiede due motori da circa 125 HP. l'uno, agenti per mezzo di ingranaggi doppi sui due assi motori dentati. La velocità media di marcia a carico completo sarà di km. 8 5 all'ora sulle pendenze massime del tracciato che sono di 250 mm.

Lo scartamento della via è di 1 m., le rotaie portanti sono lunghe m. 10.50, le rotaie a cremagliera metri 3.50. Il peso è di kg. 20.6 per metro corrente. Ogni rotaia poggia su 12 traverse metalliche pesanti ognuna chilog. 37. Ogni tronco di cremagliera lungo, come abbiamo visto, 3.50, poggia su quattro traverse.

Il diametro della ruota dentata è di 700 mm., il numero dei denti è 22, ogni dente è largo 70 mm.

I denti della ruota e quella della cremagliera sono fatti in modo da permettere l'espulsione del ghiaccio che può introdursi nella cremagliera. La cremagliera è di una grande semplicità, essa non esige alcuna manutenzione e può adattarsi a tutti i raggi di curvatura. Essa è fatta con acciaio di una resistenza di 45 kg. per mmq. con un allungamento del 20 0|0 e pesa kg. 34 al metro corrente. La via completa pesa 125 kg. al metro.

Attualmente la strada ferrata della Jungfrau è composta di due sezioni: la prima a cielo libero da Petite Scheidegg al ghiacciaio dell'Eiger, lunga 2036 m. con pendenza media di 126 mm.; la seconda va fino al punto di vista di Grindelwald con un tratto inclinato di 250 mm. su 1789 m. di lunghezza e con un tunnel di 1622 m. Il raggio minimo delle curve è di 100 m. nella parte scoperta e di 200 m. in galleria.

L'altitudine di Petite Scheidegg è di 2064 m. sul mare, quella del ghiacciaio dell'Eiger di 2321 metri, quella del punto di vista del Grindelwald di 2812 metri.

Ferrovie Germaniche. — Il 10 aprile u. s. si è aperta all'esercizio la linea Busenbach-Ittersbach, lunga chilom. 12.55, facente parte della ferrovia locale da Ettlingen a Pforzheim. Le nuove stazioni e fermate sono 4, cioè: Reichenbach, Langensteinbach, Ittersbach e Spielberg.

Ferrovie Inglesi. — Il Parlamento inglese ha dato la sua approvazione alla fusione della South-Eastern Railway con la London-Chatham-Dower.

Ferrovie Russe. — Il Governo imperiale russo si occupa presentemente del progetto relativo alla costruzione di una ferrovia da Mosca a Kasan e Kyschtym, la cui importanza militare e commerciale è grandissima. La ferrovia è destinata ad abbreviare il percorso fra la Russia centrale e settentrionale e la nuova ferrovia Transiberiana. Attualmente la linea più breve fra Mosca e Tscheljabinsk (ove la Transiberiana principia) è quella di Mosca-Rjäsan-Rjaschsk-Ssysran-Tscheljabinsk, lunga 1956 verste. La nuova linea invece non sarebbe che verste 1564, cioè 392 verste in meno. Secondo il progetto, la ferrovia, lasciato Mosca, toccherebbe la città di Murom, ove dovrebbe congiungersi alla ferrovia Kowrow-Murom, già in esercizio; poscia la città di Arsamas, ove si congiungerebbe ad un'altra ferrovia, quella da Romodanow a Nischny-Nowgorod; indi proseguirebbe fino a Schichrany, stazione della ferrovia Mosca-Kasan. Da Schichrany a Kasan profitterebbe del binario della succitata ferrovia Mosca-Kasan. A Kasan passerebbe il fiume Kama e proseguirebbe poi fino a Kyschtym. Cinque grandi ponti dovranno essere costruiti sui fiumi: Oka, presso a Murom; Volga, presso Swijaschsk; Wjatka, presso Mamadysch; Kama, presso il villaggio di Tichie Gory, e Belaja, presso il villaggio di Kabanowo. Le spese di questi cinque ponti sono preventivate in 11 milioni di rubli, mentre l'intera ferrovia costerebbe circa 110 milioni di rubli.

Ferrovia Transiberiana. — La strada ferrata transiberiana venne aperta alla circolazione dalla frontiera russa fino a Yrkoutsk. Il tratto fino a Chista si aprirà per fine d'anno.

Notizie Diverse

La nuova aula di Montecitorio. — Nella riunione della Camera, in Comitato segreto, si approvò il progetto Talamo per la costruzione della nuova aula di Montecitorio, importante la spesa di L. 1,897,000. Gli esecutori del progetto deporranno una somma per garentire che i lavori, sia per la parte finanziaria che tecnica, non varieranno dal progetto stesso e che i lavori verranno dati a *forfait*, eccettuati l'impianto del riscaldamento, la preparazione dell'aula provvisoria e gli addobbi.

I lavori per la nuova aula incomincieranno in novembre.

Statistica delle caldaie a vapore in Italia. — Secondo le denunzie annuali, prescritte dal regolamento che entrò in vigore il 3 aprile 1890, le caldaie a vapore impiegate in ciascuna provincia del Regno per usi industriali ed agricoli erano, in quel giorno, 14,502, e dal 1° gennaio 1898 caldaie 20,472, ripartite in 3385 Comuni; di dette 20,472 caldaie, 10,928 erano fisse e semi-fisse e 9544 locomobili, 16,918 caldaie erano munite di certificato.

Il massimo numero delle caldaie risulta esistere nella provincia di Milano, cioè 2062, 1721 fisse e semi-fisse e 341 locomobili; viene indi la provincia di Torino con 1100 caldaie, 706 fisse e semi-fisse e 394 locomobili; la provincia di Roma ne ha 775, 316 fisse e semi-fisse e 459 locomobili.

Le provincie che hanno il minimo di caldaie sono Belluno 2, Benevento 17, Chieti 37, Cosenza 44, Porto Maurizio 35, Sondrio 18.

Nuova Società industriale Ferriere di Voltri. — Si è costituita negli uffici del *Credito Italiano* di Genova una Società anonima col capitale di 6 milioni di lire. La nuova Società sarà denominata *Ferriere di Voltri* e prenderà il seguito degli affari della importantissima Ditta

Filippo Tassara e Figli, una delle primarie e delle più antiche e più fiorenti in Liguria ed in Italia nella industria del ferro. La nuova Società estenderà la cerchia degli affari e darà nuovo e maggior impulso all'industria siderurgica, esplicando la sua attività anche nella produzione dell'acciaio.

Il Consiglio d'Amministrazione della nuova Società è risultato composto dai signori: comm. Giuseppe Tassara, presidente; marchese G. F. Durazzo-Pallavicini, presidente del *Credito Italiano*, vice-presidente; cav. Giovanni Tassara; cav. Federico Tassara; Filippo Baghino; Andrea Cortese; cav. Guglielmo Pfizmajer, direttore del *Credito Italiano*.

All'ufficio di *Sindaci effettivi* furono eletti i signori: comm. Giuseppe Corradi, Pio Molinari, Lorenzo Boso.

A *Sindaci supplenti*, i signori: B. Artom e Carlo Cartier.

Elettricità a Pechino. — La casa Siemens e Halske di Berlino ha ottenuta la concessione per la costruzione di un'officina elettrica a Pechino. Non è guari, essa aveva ottenuto la concessione per una tramvia elettrica nella stessa città.

Apertura di un nuovo Porto nel Mar Bianco. — Il Governo russo ha stabilito di aprire un nuovo porto al golfo Caterina, il braccio nord-ovest del Mar Bianco.

Il *Manufacturer* annuncia che il 13 luglio prossimo il Ministro della marina sarà presente alla posa della prima pietra dei lavori portuali.

Per la vicinanza al Gulf Stream, le acque del golfo Caterina non gelano che nel più rigido inverno. Per molti anni la Russia è stata ansiosa di ottenere un porto dalla Norvegia, ma ora si capisce che il Governo norvegese ha definitivamente rifiutato di concedere una base in un punto qualunque delle sue estese coste.

La ferrovia da Petrozavodsk al mar Bianco sarà compiuta in circa cinque anni.

Il commercio della Gran Brettagna. — I risultati del movimento commerciale della Gran Brettagna con l'estero nel primo trimestre del 1899 presentano un miglioramento sensibile rimpetto all'anno precedente, il quale ha prodotto nei Circoli commerciali inglesi tanta migliore impressione, in quanto l'andamento degli scambi durante lo scorso anno 1898 era stato tale da scoraggiare i più ottimisti.

Ora il movimento dei primi tre mesi di quest'anno è rappresentato dalle cifre seguenti:

	1° trimestre 1899	Diff. sul 1898
Importazioni . . .	Ls. 118,242,684	— 856,625
Esportazioni	» 62,054,041	+ 4,346,923
Riesportazioni . . .	» 16,240,640	+ 1,120,868

Quantunque la ripresa delle esportazioni sia ben lontana dall'averle ricondotte alle proporzioni del 1896, non è meno vero che il progresso ottenuto nei tre ultimi mesi è rilevante.

Esso riguarda specialmente le costruzioni navali fatte dai cantieri inglesi per conto dell'estero, poi le materie prime, tra le quali in prima linea i carboni e i metalli e lavori di metallo e le macchine. Restano sempre in diminuzione le esportazioni dei filati e dei tessuti.

Nel primo trimestre degli ultimi tre anni le esportazioni di carboni fossili dall'Inghilterra hanno seguito questa linea ascendente: 7,985,000 tonnell. nel 1897 per Ls. 3,573,000; 8,509,000 tonn. nel 1898 per. Ls. 3,897,000; 9,602,000 tonnellate nel 1899 per Ls. 4,945,000.

Nell'insieme del movimento commerciale del primo trimestre 1899 si trova che, rimpetto al 1898, le importazioni sono diminuite nella ragione di 0.7 per cento; le esportazioni sono aumentate del 7.5 per cento e il transito, ossia la riesportazione di merci estere importate, è pure in aumento del 7.4 per cento.

Pietra di vetro. — Quando il vetro, ridotto dal vapore allo stato pastoso, viene sottoposto a pressione perde la trasparenza mentre aumenta di durezza, fusibilità, e resistenza agli urti e alla trazione. Si ha così un nuovo prodotto, la pietra di vetro, che ha già trovato numerose applicazioni. Serve principalmente per rivestimenti imitanti marmi, graniti, mosaici per pavimentazione di abitazioni, marciapiedi, sale da bagno, cisterne stagne ed intaccabili dagli acidi, per riparo di locali esposti all'umidità, ecc. Gli *Annales des travaux publics* danno ora notizia che l'esperimento fatto a Ginevra per la pavimentazione di alcune strade della città con questo materiale ha dato risultati del tutto soddisfacenti, sia come aspetto che come resistenza alla rottura e allo scivolamento. Tutti gli avanzi di vetro possono essere utilizzati per questa nuova industria che va prendendo un grande sviluppo.

Riscaldamento delle caldaie marine col petrolio. — La sostituzione del petrolio al carbone fossile per il riscaldamento delle caldaie marine fa ogni giorno nuovi progressi.

La Società di navigazione « Shell live » ha in questi ultimi tempi richiesto al Governo egiziano il permesso di costruire a Suez un serbatoio di petrolio per uso della navigazione, avendo intenzione di sostituire tale combustibile al carbone pei proprii vapori che fanno il servizio delle Indie.

Col vapore *Haliotis* la Compagnia ha fatto fare al riguardo delle esperienze, dalle quali è risultato che col carbone il consumo del medesimo era di 1.030 chilogr. per HP-ora.

L'uso del petrolio, invece che del carbone, oltre richiedere meno trasporto di combustibile, permette anche una diminuzione del personale addetto alle caldaie, il quale poi resta soggetto ad un servizio meno gravoso.

Così, col cambiamento di combustibile, un vapore da trasporto avrà una maggior portata di carico utile, ed una nave da guerra aumenterà il periodo di tempo durante il quale potrà tenere il mare senza rifornirsi di combustibile.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Aggiudicazioni definitive.

Rete Mediterranea. — Alla Ditta Lattarulo Napoleone, di Taranto, per appalto lavoro di consolidamento frana fra i km. 0.600 e 0.700 della linea Taranto-Brindisi col ribasso del 23.71 0|0 sui prezzi di tariffa.

Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato, 5 maggio). — Colla Ditta Giuseppe Lancini di Milano per appalto lavori metallici dipendenti dall'allargamento del sottovia Farini in stazione di Milano P. G.;

Colla Ditta Vanoni Pietro di Milano per costruzione di un fabbricato ad uso delle RR. Poste in stazione di Milano Centrale;

Colla Ditta Antonio Policastro di Corigliano Calabro per riduzione a fabbricato alloggi della rimessa vetture, alzamento della strada d'accesso e pavimenti del piano terreno dell'attuale fabbricato alloggi nella stazione di Sibari;

Colla Ditta De Micheli Pietro di Milano per esecuzione lavori murari dipendenti dall'allargamento del sottovia Farini in stazione di Milano P. G.;

Colla Ditta Bisio Andrea di Mondovì per costruzione di due archi di scarico nella galleria Mezzavia fra Vernante e Limone;

Colla Società Nazionale delle Officine di Savigliano per fornitura di 15 carrozze 2ª classe a 2 assi, 4 compartimenti viaggiatori e ritirata.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Municipio di Laureana di Borello (*Reggio Calabria*) (15 maggio, ore 11). — Appalto delle opere e provviste per la costruzione di una nuova condottura delle acque delle sorgenti Cerasia, Ceravolo, Iannone e Franca. Importo L. 62,117.59. Dall'appalto s'intendono stralciate le opere riguardanti le sorgive contestate di Iannone e Franca per L. 7611.60. Consegna lavori 6 mesi. Fatali 23 maggio. Cauzione provv. L. 3000.

Congregazione di Carità di Bergamo (15 maggio, ore 13, 2ª asta definitiva). — Appalto delle opere e provviste necessarie per l'erezione di un caseggiato ad uso di civile abitazione lungo il viale della stazione ferroviaria in Bergamo. Importo ridotto L. 50,000 col ribasso del 9.90 per cento. Cauzione provvisoria L. 2000 e L. 1500 per spese.

R. Prefettura di Trapani (15 maggio, ore 10, unico definitivo). — Appalto dei lavori di consolidamento di una frana tra i ponticelli 163 e 165 del tronco da Ponte Finocchio a Trapani della strada nazionale n. 68. Imp. L. 16,784. Consegna lavori 4 mesi. Cauz. provvisoria L. 1000.

Amministrazione dell'Ospizio dei cronici di Cuneo (17 maggio, ore 10, unico). — Appalto delle opere d'ampliamento del fabbricato dell'Ospizio secondo il progetto Galliano. Imp. L. 53,000. Cauzione provv. L. 3000.

Direzione Generale Militare di Roma (19 maggio, ore 11, definitivo). — Appalto fra Società cooperative di produzione e lavoro per l'appalto dei lavori per la costruzione di una strada attraverso la valle « Affoga l'asino » presso Roma. Importo L. 48,000. Consegna lavori 300 giorni. Cauz. L. 4800 e L. 1000 per spese.

R. Prefettura di Siracusa (22 maggio, ore 14, unico e definitivo). — Appalto di mantenimento dei manufatti, macchinari galleggianti e magazzini del porto di Siracusa; dei fabbricati dei Fari Castello Maniaci, Massolivieri, Caderini, Carrozzieri e Murro di Porco e delle provviste accessorie occorrenti al servizio dei detti Fari pel sessennio dal 1° luglio p. v. al 30 giugno 1905. Importo L. 42,600 per tutta la durata dell'appalto, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauz. provv. L. 2000.

R. Prefettura di Potenza (24 maggio, ore 10, definitivo). — Appalto delle opere e provviste occorrenti alla manutenzione della strada nazionale delle Calabrie n. 57, compreso fra la stazione ferroviaria di Lagonegro a Ponte Lao, di m. 43,561, escluse le traverse di Lagonegro e di Castelluccio Inferiore di m. 1050, per un sessennio dal 1° luglio 1899. Importo L. 94,184.28. Documenti 16 maggio.

NB. Questo avviso annulla quello indetto per il 15 corr. per lo stesso appalto.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Sassari (25 maggio, ore 10, unico def.). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la manutenzione del tronco della strada nazionale n. 83, dal ponte sul rio Enas (confine di Provincia) alla rada di Porto Conte, della lunghezza di m. 74,486, escluse le traverse di Padria, Villanova Monteleone ed Alghero, della complessiva lunghezza di m. 2192, e per conservare le opere d'arte che lo corredano, durante il sessennio 1899-1905, e più precisamente dal giorno della consegna al 30 giugno 1905. Imp. L. 151,560, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauz. provv. L. 1300.

— (26 maggio, ore 10, unico def.). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la manutenzione del tronco della strada nazionale n. 82, compreso fra Nuoro ed il mare di Orosei, della lunghezza di m. 41,427, escluse le traverse di Nuoro e di Orosei, della complessiva lunghezza di m. 1356, e per conservare le opere d'arte che lo corredano, durante il sessennio 1899-1905, e più precisamente dal giorno della consegna al 30 giugno 1905. Imp. L. 102,413.28, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauzione provvisoria L. 1000.

R. Prefettura di Genova (26 maggio, ore 10, unico e definitivo). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la manutenzione del tronco della strada nazionale n. 36, scorrente in Provincia di Pavia, da Genova a Piacenza, compreso fra il Confine Ligure presso la Costa dei Guè e la Costa del Castel di Lozzo della lunghezza di m. 21,115 e per conservare le opere d'arte che lo corredano, durante il sessennio 1899-1905, e più precisamente dal giorno della consegna al 30 giugno 1905. Imp. L. 90,273, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauz. provv. L. 5000.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Avellino (27 maggio, ore 10, unico). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la manutenzione del tronco della strada nazionale n. 54, denominata delle Puglie, compreso fra Avellino e la località appellata Porta di Ferro (provincia di Avellino), della lunghezza di metri 27,292.10, escluse le traverse di Avellino, Pratola Serra e Pietradefusi, della complessiva lunghezza di m. 3602.20, e per conservare le opere d'arte che lo corredano, durante il sessennio 1899-1905, e più precisamente dal giorno della consegna al 30 giugno 1905. Importo L. 199,009.86, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauz. provv. L. 5000.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Cosenza (29 maggio, ore 10, unico def.). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la manutenzione del tronco della strada nazionale delle Calabrie n. 62, compreso fra Cosenza e Coraci, della lunghezza di m. 43,549.65, escluse le traverse di Cosenza e Rogliano, della complessiva lunghezza di m. 725.70, e per conservare le opere d'arte che lo corredano, durante il sessennio 1899-1905. Imp. L. 211,117.98, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauzione provvisoria L. 3500.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Cagliari (30 maggio, ore 10, unico). — Appalto delle opere e provviste occorrenti alla manutenzione del tronco della strada nazionale n. 75, Cagliari-Terranova, compreso fra Muravera e Tortolì, di metri 74,017.50, escluse le traverse di Villapuzu, Tertenia, Bari-Sardo e Tortolì, di m. 2130 20, e per conservare le opere d'arte che lo corredano, nel sessennio 1899-1905. Imp. L. 108,360. Cauz. provv. L. 1800.

Deputazione Provinciale di Girgenti (31 maggio, ore 13, unico definitivo). — Appalto delle opere e provviste per l'adattamento e completamento del fabbricato già Vadalà a Caserma dei reali carabinieri di Girgenti. Imp. L. 110,000. Consegna lavori 300 giorni. Cauz. provv. L. 11,000 e per spese L. 2500.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Direzione Generale del R. Arsenale II Dipartimento marittimo — Napoli (20 maggio, ore 9). — Appalto della provvista di rame e ottone in chiodi, chiodetti, in fogli, in filo e in verghe ai R. Arsenali di Napoli e Taranto e al R. Cantiere di Castellammare. Imp. L. 76,000. Cauz. provv. L. 7600.

Direzione del R. Arsenale del I Dipartimento Marittimo — Spezia (23 maggio, ore 11). — Appalto per la fornitura di rame e ottone in chiodi e chiodetti, in fogli, in filo e in verghe, da consegnarsi nel R. Arsenale di Spezia, a richiesta, durante l'esercizio 1899-900. Importo L. 107,800. Cauzione provv. L. 10,780. Fatali 9 giugno, ore 12.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

			Aprile 29	Maggio 6
Azioni Ferrovie Biella			L. 540	540
»	»	Mediterranee	» 600	600.50
»	»	Meridionali	» 769	773.25
»	»	Pinerolo (1ª emiss.)	» 395	395
»	»	» (2ª »)	» 376	376
»	»	Secondarie Sarde	» 278	278
»	»	Sicule	» 710	710
Buoni Ferrovie Meridionali			» 547	547
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e				
»	»	Sicule *A. B. C. D.*	» 322	324.75
»	»	Cuneo 3 0/0	» 384	384
»	»	Gottardo 3 1/2 %	» 99.50	97.90
»	»	Mediterranee 4 0/0	» 518.50	515.50
»	»	Meridionali	L. 335.50	335
»	»	Meridionali Austriache	» 410	401
»	»	Palermo-Marsala-Trapani	» 334.50	324
»	»	» 2ª emiss. »	315	314.50
»	»	Sarde, serie *A*	» 326	326
»	»	» serie *B*	» 326	326
»	»	» 1879	» 326	326
»	»	Savona	» 365	365
»	»	Secondarie Sarde	» 492	494
»	»	Sicule 40/0 oro	» 525	525
»	»	Tirreno	» 500	500
»	»	Vittorio Emanuele	» 360	361

CONVOCAZIONI.

18 maggio 1899. — **Società Anonima Tramvie Ferraresi a vapore.** — Assemblea generale straordinaria degli azionisti per le ore 14, in Milano, via Andegari, 14.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1898-99. — *Dall'11 al 20 Aprile 1899. — 29ª Decade.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio .	4729	4730	— 1	1022	1012	+ 10
Media.	4730	4654	+ 76	1022	1079	— 57
Viaggiatori	1,515,848 69	1,633,341 65	— 117,492 96	63,324 85	56,613 50	+ 6,711 35
Bagagli e cani. . . .	94,363 24	92,783 37	+ 1,579 87	2,658 39	1,222 07	+ 1,436 32
Merci a G.V. e P.V. acc.	387,682 64	332,267 31	+ 55,415 33	14,644 71	9,571 49	+ 5,073 22
Merci a P. V. . . .	1,869,058 04	1,589,046 33	+ 280,011 71	75,244 50	62,254 02	+ 12,990 48
TOTALE .	3,866,952 61	3,647,438 66	+ 219,513 95	155,872 45	129,661 08	+ 26,211 37
Prodotti *dal 1° Luglio 1898 al 20 Aprile 1899.*						
Viaggiatori	41,773,024 14	39,867,469 95	+1,905,554 19	1,816,228 88	1,896,191 41	— 79,962 53
Bagagli e cani. . . .	2,119,737 06	2,012,569 98	+ 107,167 08	53,999 54	51.405 58	+ 2,593 96
Merci a G.V. e P.V. acc.	10,472,396 82	9,720,757 91	+ 751,638 91	393,180 13	386,407 78	+ 6,772 35
Merci a P. V. . . .	53,884,604 36	50,918,578 02	+2,966,026 34	2,169,632 00	2,035,043 53	+ 134,588 47
TOTALE .	108,249,762 38	102,519,375 86	+5,730,386 52	4,433,040 55	4,369,048 30	+ 63,992 25
Prodotto per chilometro.						
della decade	817 71	771 13	+ 46 58	152 52	128 12	+ 24 40
riassuntivo	22,885 78	22,028 23	+ 857 55	4,337 61	4,049 16	+ 288 45

(*) La linea Milano-Chiasso (km. 52) comune colla Rete Adriatica è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 11ª Decade — dall'11 al 20 Aprile 1899

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1899	1,272,813.09	80,307.87	275,332.52	1,498,922.87	15,017.66	3,142,393.51	4,307.00
1898	1,287,449.19	74,706.91	239,718.71	1,362,515.95	13,388.95	2,977,779.71	4,307.00
Differenze nel 1899	— 14,636.10	+ 5,600,96	+ 35,613.81	+ 136,406.42	+ 1,628.71	+ 164,613.80	»
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1899	10,769,047.72	583,207.33	3,494,926.33	15,043,548.74	152,441.17	30,043,171.29	4,307.00
1898	10,658,777.17	562,070.32	2,987,047.26	13,955,980.87	151,063.43	28,314,939.05	4,307.00
Differenze nel 1899	+ 110,270.55	+ 21,137.01	+ 507,879.07	+ 1,087,567.87	+ 1,377.74	+ 1,728,232.24	»
RETE COMPLEMENTARE — PRODOTTI DELLA DECADE.							
1899	81,469.31	2,014.80	13,931.60	108,821.61	742.64	206,979.96	1,521.07
1898	78,169.98	1,447.11	24,510.45	151,513.31	1,630.43	257,271.28	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 3,299.33	+ 567.69	— 10,578.85	— 42,691.70	— 887.79	— 50,291.32	+ 56.38
PRODOTTI DAL 1°. GENNAIO							
1899	696,848.99	15,407.34	243,304.58	1,300,044.27	14,434.40	2,270,039.58	1,521.07
1898	665,373.57	14,019.90	209,101.26	1,208,586 35	14,597.15	2,111,678.23	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 31,475.42	+ 1,387.44	+ 34,203.32	+ 91,457.92	— 162.75	+ 158,361.35	+ 56.38

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO DELLA DECADE			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
esercizio corrente	esercizio precedente	Differenza nel 1899	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1899
574.70	560.50	+ 14.20	5,544 41	5,271 70	+ 272 71

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

28ª Decade — Dal 1° al 10 Aprile 1899.

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1899	105,009.00	4,157.00	11,032.00	148,480.00	181.00	268,859.00	616.00	336.00
1898	104,082.00	3,741.00	10,072.00	114,529.00	1,832.00	234,256.00	616.00	480.00
Differenze nel 1899	+ 927.00	+ 416.00	+ 960.00	+ 33,951.00	— 1,651.00	+ 34,603.00	»	+ 56.00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 10 APRILE 1899.				
1898-99	2,534,094.00	56,340.00	294,055.00	3,914,386.00	47,821.00	6,846,696.00	616.00	11,115.00
1897-98	2,484,613.00	59,881.00	299,128.00	3,627,698.00	44,194.00	6,515,514.00	616.00	10,577.00
Differenze nel 1899	+ 49,481.00	— 3,541.00	— 5,073.00	+ 286,688.00	+ 3,627.00	+ 331,182.00	»	+ 538.00
				RETE COMPLEMENTARE				
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1899	85,605.00	1,159.00	3,805.00	21,688.00	920.00	63,177.00	484.00	131.00
1898	34,874.00	1,197.00	3,424.00	22,477.00	653.00	62,625.00	484.00	129.00
Differenze nel 1899	+ 731.00	— 38.00	+ 381.00	— 789.00	+ 267.00	+ 552.00	»	+ 2.00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 10 APRILE 1899.				
1898-99	917,088.00	16,916.00	85,749.00	802,321.00	10,735.00	1,832,809.00	484.00	3,787.00
1897-98	912,324.00	19,376.00	84,652.00	697,248.00	10,598.00	1,724,198.00	484.00	3,562.00
Differenze nel 1899	+ 4,764.00	— 2,460.00	+ 1,097.00	+ 105,073.00	+ 137.00	+ 108,611.00	»	+ 225.00
				STRETTO DI MESSINA				
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1899	3,278.00	141.00	182.00	791.00	27	4,419.00	23.00	192.00
1898	7,306.00	495.00	258.00	1,135.00	27	9,221.00	23.00	401.00
Differenze nel 1899	— 4,028.00	— 354.00	— 76.00	— 344.00	»	— 4,802.00	»	— 209.00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 10 APRILE 1899.				
1898-99	86,251.00	2,550.00	8,182.00	31,597.00	55	128,635.00	23.00	5,593.00
1897-98	91,275.00	3,658.00	7,856.00	31,953.00	55	134,797.00	23.00	5,861.00
Differenze nel 1899	— 5,024.00	— 1,108.00	+ 326.00	— 356.00	»	— 6,162.00	»	— 268.00

ANNUNZI

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais. . . .	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne . .	160 25	112 05								
Milano	via Calais. . . .	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 80	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne . .	175 60	124 65								
Venezia	via Calais. . . .	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne . .										
Genova	via Calais. . . .	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne . .	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais. . . .	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	203 80	142 55								
Firenze	via Calais. . . .	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	211 20	147 75								
Roma	via Calais. . . .	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	242 90	169 90								
Napoli	via Calais. . . .	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne . .	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais. . . .	224 60	157 80	149 —	102 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	218 50	152 80								
Roma	via Calais. . . .	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	257 75	180 30								
Napoli	via Calais. . . .	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	288 70	202 —								
Brindisi	Via Napoli — via Calais	325 85	228 20	250 25	173 25	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
	Via Napoli — via Boul.	319 75	223 70								
	Via Bolog. — via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	Via Bolog. — via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'Andata e Ritorno.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via.—Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE			1a e 2a CLASS.	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il lunedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
			(*)	(***)		(1)
Londres Ch.-Cross Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria . . —	9 — a.	Via Folkestone	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Douvres. . . . . . . —	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
(ora di Greenwich) Arr.	12 15 p.		2 20 p	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
Calais-M. (*Buffet*)	*Déjeun.*					
(ora francese) Par.	1 — p.		3 — p.	1 19 a.	12 49 p.	1 — a.
Boulogne-Gare (*Buffet*) Arr.	1 39 p.	2 18 p.	—	1 59 a.	—	—
Boulogne-Gare (*Buffet*) Par.	1 41 p.	2 23 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (*Buffet*) Arr.	3 14 p.	3 59 p.	5 12 p.	3 33 a.	2 54 p.	3 — a.
Amiens (*Buffet*) Par.	3 19 p.	4 04 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 59 p.	3 05 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 35 p.	Per la grande cintura
	Pranzo					
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	*Vagon-Restaurant*		7 44 p.	6 48 a.	4 50 p.	
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.			8 24 p.	7 31 a.	—	
	(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon . . . . Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève . . . . —	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	6 28 a.		7 58 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry . . . . . . —	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane . . . . —	9 43 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2). . . Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino. . . . . . . Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	
Novara . . . . . . Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano. . . . . . . Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	↓
				1a 2a cl.		
Torino. . . . . . . Par.	3 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	
Genova . . . . . . Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo. . . —	11 31 p.		8 43 a.	4 42 p.	—	
Pisa. . . . . —	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze . . . . —	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno . . . . —	12 — p.		5 32 a.	5 53 p.	—	
Roma . . . . —	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli. . . . . —	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi. . . . . . . —	—		—	6 17 p.	—	
Torino. . . . . . . Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.		9 43 p.
Alessandria . . . . Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 18 a.		11 11 p.
Bologna. . . . . . . —			2 31 a.	2 50 p.	Dal 15 novembre	3 22 a.
Ancona . . . . —	—		7 12 a.	11 — p.	partenza	7 06 a.
Brindisi . . . . —	—		10 17 p.	11 — a.	da LONDRA	5 35 p.
Firenze . . . . —	—		6 34 a.	6 08 p.		
Roma . . . . —	—		1 10 p.	11 25 p.		Arrivo a Brindisi
Napoli. . . . . . . Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		la domenica

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-CALAIS settimanale il sabato part. da ROMA
Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p.	
Roma . . . . —	2 30 p.	—	—	11 10 p.	Dal 20 novembre
Firenze . . . . —	9 10 p.	—	—	6 10 a.	partenza
Brindisi. . . . . —	6 10 a.	—	—	5 35 p.	da ROMA
Ancona . . . . . —	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna . . . . —	1 35 a.	—	—	10 30 a.	
Alessandria . . . . . . —	6 38 a.	8 37 a.	10 38 a.	9 05 p.	
Torino. . . . . Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	
Brindisi. . . . . . . Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli. . . . . —	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma . . . . —	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno . . . . . —	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p	—
Firenze . . . . . —	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa . . . . —	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo. . . . —	7 16 p.	—	8 32 a.	12 28 p.	—
Genova . . . . —	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino. . . . . Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p,
Milano . . . . Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara . . . . —	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino. . . . . Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p.	—
Torino. . . . . Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.) . —	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry . . . . —	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains . . . . . —	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Genève . . . . . —	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon . . . . —	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	7 35 antim.			7 07 p.	—
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	8 14 antim.			8 — p.	12 12 p.
	(A) 1a 2a cl.	1a 2a cl.	*Déjeun.* 1a 2a cl.	*Pranzo* 1a, 2a, 3a (**)	
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	12 20 p.
Amiens (*Buffet*) Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 47 p.	1 45 p.
Amiens (*Buffet*) Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 52 p.	1 50 p.
Boulogne-Gare (*Buffet*) Arr.	12 12 p.	1 50 p.	—	12 34 a.	—
Boulogne-Gare (*Buffet*) Par.	12 14 p.	1 53 p.	—	12 36 a.	—
(ora francese) Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a	3 50 p.
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich) Par.	1 10 p.		3 45 p.	1 35 a.	3 51 p.
Douvres. . . . . . . —	3 05 p.		5 45 p.	3 45 a.	5 45 p.
Londres Victoria . Arr.	4 50 p.		7 30 p.	5 40 a	7 30 p.
Londres Ch.-Cross Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a.	7 35 p.

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

TORINO, 1899 — Tip. Lit. CAMILLA E BERTOLERO di NATALE BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

G. Pantori Dirett. propr. respons.

ANNO XXXII. Sabato, 13 Maggio 1899 NUM. 19.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . L.	20	11	6
PER L'ESTERO . . . . »	28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

L'AUTONOMIA DEL PORTO DI GENOVA

Abbiamo ricevuto il seguente *Memoriale* intorno alla autonomia del Porto di Genova, presentato alla Commissione Parlamentare dal Municipio in unione alla Camera di Commercio di quella città.

Siccome tanto la Commissione Parlamentare, quanto quella Ministeriale, che stanno studiando la stessa questione, hanno fin qui mantenuto il più scrupoloso riserbo intorno al loro lavoro, crediamo di fare cosa gradita ai nostri lettori pubblicando il documento sopraccennato. Esso varrà, se non altro, a dare un'idea delle questioni più importanti che si connettono ad un tema di così alto interesse per la città di Genova e per il commercio di gran parte delle provincie settentrionali d'Italia.

ONOREVOLI SIGNORI,

Penetrata della vitale importanza che ha per la nostra Città il progetto per l'autonomia del Porto svolto dinanzi al Parlamento dall'onorevole Imperiale, la Giunta Municipale deliberava di studiarlo associandosi la Commissione Consigliare che già nel 1896 aveva esaminato i progetti di sistemazione del Porto e il Disegno di legge per l'istituzione di un Consorzio obbligatorio che doveva provvedere alla esecuzione ed alla manutenzione delle opere del Porto stesso e d'invitare la Camera di Commercio a delegare una sua rappresentanza per compiere insieme alla stessa l'esame del progetto anzidetto ed imprimere un indirizzo concorde alle proposte che venissero formulate.

È superfluo esporre quante simpatie abbia raccolto il concetto a cui s'informa il progetto stesso di costituire un Ente incaricato della grave cura del Porto, concentrando e sovrintendendo a tutti i vari servizi portuari, disciplinandoli nell'armonico fine di soddisfare alle esigenze dello Stato ed a quelle della Navigazione e del Commercio, che hanno d'uopo di razionali disposizioni, di pronte decisioni e di provvedimenti immediati ed atti a facilitarne lo svolgimento.

La Commissione fissò specialmente il suo studio sulla parte tecnico-finanziaria, come quella della maggiore importanza.

Non può porsi in dubbio che, per corrispondere al suo altissimo mandato, il nuovo Istituto deve avere a disposizione mezzi adeguati.

Esso surroga temporaneamente lo Stato nella gestione portuaria; è razionale perciò che lo Stato ceda al nuovo Ente l'importo dei cespiti da esso esatti che dovrebbe pur sempre erogare in ispese richieste dall'esercizio del Porto, dalla sua sistemazione e ampliamento, onde soddisfare alle esigenze presenti e future del traffico che si fanno sempre maggiori in relazione al costante aumento.

Tali cespiti sarebbero costituiti dalla tassa di ancoraggio, dai vari canoni per concessione di spazi, arenili e di specchi acquei; dagli utili dell'esercizio dei capannoni, apparecchi idraulici e spazi all'aperto, affidato ora alla Camera di Commercio meno il canone corrisposto al Governo, al quale verrebbe conservato; e dal concorso dei Comuni e delle Provincie nelle spese portuali, ridotto alla metà di quello ad essi imposto dalle leggi sulla materia; cespiti che sarebbero rappresentati dalle seguenti cifre, costituenti la primitiva attività del futuro ente:

Tassa di ancoraggio	L.	3,260,000
Esercizio capannoni, gru e spazi liberi	»	85,000
Canoni per arenili, spazi acquei, ecc.	»	60,000
Concorso dei Comuni e delle Provincie nelle spese portuali (10 0/0) . . .	»	362,000
Totale	L.	3,767,000

Per la parte passiva si prese a base il preventivo delle spese determinato dal comm. Giaccone, direttore del locale Ufficio del Genio Marittimo, nella sua Relazione illustrativa di un progetto di Consorzio per l'ampliamento del Porto (1), apportandovi le seguenti varianti:

(1) *Prospetto delle spese annuali proposte dal comm. Giaccone:*

Manutenzione ordinaria	L.	195,290
Illuminazione e fanali di segnalamento . .	»	64,360
Escavazione	»	116,016
Fitto di acque potabili	»	9,334
Uffici tecnici ed amministrativi del Porto .	»	125,000
Totale	L.	510,000

Alle spese di ulteriore manutenzione delle opere portuali, compresa l'escavazione del fondo, si aumentò l'importo preventivato, perchè in avvenire la manutenzione risulterà più estesa per le nuove opere e più intensa per il naturale maggiore deterioramento delle opere stesse.

Nel preventivo del comm. Giaccone venne ommessa la spesa della manutenzione straordinaria; essendo molto difficile poter fare previsioni di una certa attendibilità a tale riguardo, se ne ommette l'inserzione nel preventivo, ritenendo che vi si potrà far fronte con i maggiori proventi dei diritti marittimi, maggiori proventi che sarebbero destinati a costituire un fondo di riserva per tutte le possibili eventualità del futuro.

Si portò inoltre un discreto aumento al titolo di spesa per la illuminazione, per la maggiore estensione della stessa e per la sostituzione imminente dell'elettrica all'attuale a gas.

Due nuove spese fu necessità imprescindibile inscrivere nel passivo per la garanzia delle merci attualmente esposte ai furti, alle malversazioni ed ai pericoli degli incendi.

L'Ufficio di Pubblica Sicurezza del Porto non dispone che di 18 agenti occupati specialmente nel servizio dei passeggieri, e la Camera di Commercio non ha che 42 guardiani per vigilare masse ingenti di merci, ben di frequente accumulate sopra un'estensione di sei chilometri di banchine.

A Marsiglia il servizio di polizia del Porto è disimpegnato da ben 220 agenti: il confronto della vigilanza non torna certo a decoro del nostro Porto.

Manca completamente un servizio di sorveglianza contro gli incendi e non potrà che imperfettamente corrispondere allo scopo quello che si sta istituendo col concorso del Municipio.

Un'ultima spesa si aggiunse ed è quella per il Direttore Generale del Porto, che avrà ad essere un altissimo funzionario, dovendo sovraintendere a servizi ai quali sono preposti ufficiali dello Stato di grado molto elevato.

La parte passiva importerebbe la spesa di L. 1,084,000, cioè:

Manutenzione ordinaria	L.	340,000
Illuminazione e fanali di segnalamento	»	120,000
Escavazione	»	150,000
Fitto di acque potabili	»	12,000
Guardie calate - 200	»	250,000
Servizio di vigilanza per gli incendi	»	50,000
Stipendio al Direttore Generale	»	12,000
Uffici amministrativi e tecnici del Porto	»	125,000
Canone al Governo per i capannoni e gli apparecchi idraulici	»	25,000
	L.	1,084,000

Confrontando la presunta entrata di L. 3,767,000 con le spese di esercizio in L. 1,084,000 risulterebbe l'eccedenza attiva annuale di L. 2,683,000, la quale costituirebbe la base finanziaria per far fronte alle ulteriori opere complementari, oltre quelle determinate dalla legge 2 agosto 1897 appaltate nella massima parte lo scorso dicembre.

È ovvio comprendere come non sia facile precisare, anche approssimativamente, i bisogni del nostro Porto per mezzo secolo, date le vicende dei traffici ed i perfezionamenti che di continuo vengono apportati ai mezzi di trasporto e a quelli di carico e scarico delle merci.

Dal 1879, primo anno dei lavori per la sistemazione del Porto — dovuta alla munificenza del compianto Duca di Galliera — data l'inizio del grande incremento del traffico che vi si svolge.

Mentre a tutto il 1878 le merci sbarcate si erano mantenute in media nel quantitativo di 740,000 tonn. come nel 1872, nel 1879 aumentarono a 1,043,158 tonn., nel 1892, nel quale anno venne aperta all'esercizio la linea ferroviaria da Novara al Gottardo, risultarono di tonnellate 1,604,700 e gradatamente aumentarono fino a raggiungere il massimo quantitativo di 4,278,075 tonnellate nell'anno decorso.

Nel lungo periodo si ebbe qualche momento di sosta e di regresso di poca rilevanza.

Le merci imbarcate, che fino al 1881 si erano mantenute nella media di 93,000 tonn. come nel 1872, nel 1882 salirono di sbalzo a 467,905 tonn. e raggiunsero in media 1,250,000 tonnellate in ciascuno dei tre anni 1889, 1890 e 1891, dopo i quali declinarono costantemente fino al limite più basso di 592,589 tonn. nel 1897: nell'anno decorso aumentarono di 62,000 tonn.

Una fra le cause principali che contribuirono a far diminuire tanto fortemente le esportazioni, fu la mutata applicazione del regime doganale, per la quale venne impedita l'esportazione dei risi nazionali in sostituzione di quelli importati dall'India.

Sulla base delle risultanze del decennio 1884-1893, la Commissione ministeriale presieduta dal senatore Gadda, tenendosi in limiti molto prudenti, aveva preveduto un incremento nel traffico di 144,000 tonnellate all'anno, e così per la fine del primo decennio (1903) tonn. 4,885,000 e per quella del secondo (1913) tonn. 6,365,000.

È da notarsi che nel decennio 1884-1893 sono compresi gli anni 1889, 1890 e 1891, nei quali le merci imbarcate rilevarono a 1,250,000 tonnellate per anno, mentre dopo tali anni diminuirono di oltre la metà.

Malgrado la decrescenza delle esportazioni, il movimento complessivo del traffico nell'anno decorso — e così fin dalla prima metà del primo decennio — sorpassò la previsione fatta pel 1903: 1,550,000 tonnellate d'aumento in confronto delle prevedute 1,439,600.

Nessuna circostanza eccezionale contribuì all'incremento già verificatosi.

Fra cinque anni poi, al più tardi, sarà ultimata la grandiosa opera del Sempione, costrutto il vasto stabilimento dei Magazzini Generali al Molo Vecchio e gli altri due importantissimi Emporii commerciali per i vini e per i cereali; nuova comunicazione coll'Europa Centrale e nuovi grandiosi stabilimenti di commercio che non potranno a meno di attrarre al nostro porto altre correnti di traffico.

Se nei cinque anni trascorsi il movimento aumentò di 300,000 tonnellate per anno e se per l'avvenire si presenta promettente di maggiore intensità, non sarebbe vana speranza quella di prevedere per il prossimo quinquennio lo stesso incremento dell'ultimo e successivamente ancora maggiore.

Però, volendo imitare la prudenza della Commissione ministeriale, si limita l'aumento del movimento a sole tonnellate 200,000 per anno, attribuendone ancora una parte alle *merci imbarcate* sperando che l'aumento nelle stesse verificatosi nel 1898, segni il principio di un risveglio nella esportazione dei nostri prodotti.

Ragguagliando l'incremento futuro alle proporzioni del movimento verificatosi nel decorso anno, tenuto conto della parte attribuita alle esportazioni, si avrebbero i seguenti quantitativi in tonnellate alla fine di ogni quinquennio:

Merci		1898	1903	1908	1913
Sbarcate	carboni fossili	2,122,618	2,605,000	3,075.000	3,522,000
	varie	2,155,457	2,645,000	3,125,000	3,578,000
		4,278.075	5,250,000	6,200,000	7,100,000
Imbarcate varie		661,031	750,000	800,000	900,000
Totali		4,939,106	6,000,000	7,000,000	8,000,000

Si ritiene limitare in otto milioni di tonnellate il movimento del nostro porto nel 1913, poichè ogni cosa ha un limite determinato, così come lo sviluppo fisico dell'uomo che si ferma allorchè ha raggiunto quello assegnatogli dalla natura. Il movimento commerciale di Marsiglia, ad esempio, da anni parecchi si conserva costante intorno ai cinque milioni e mezzo di tonnellate.

Fin d'ora il porto difetta di banchine per lo sbarco ed imbarco delle merci, e ne è prova il fatto che di fronte a 3789 piroscafi e 2777 velieri approdativi nell'anno decorso (in media circa 10 piroscafi e 8 velieri per giorno)

non si hanno disponibili che 30 accosti di fianco, mentre dovrebbero essere oltre il doppio.

Difatti, attualmente sono impiegati, collo scarico anche nelle chiatte, cinque giorni al minimo per compiere tutte le operazioni dal momento dell'accosto alla banchina a quello del disormeggio, e ritenendo i giorni lavorativi di 300 all'anno, massimo che possa verificarsi, s'avrebbe: 300 : 5 = 60 periodi di scarico, 3780 piroscafi : 60 = 63 accosti di fianco, senz'alcun accosto per i velieri.

Ora, se si considera che il movimento dello scorso anno rilevò a poco meno di 5 milioni di tonnellate di merci; se si considera che non tutti i piroscafi arrivano ogni giorno nell'ugual numero dato dalla media, perocchè in cinque mesi dell'anno questa è di gran lunga sorpassata: se si considera ancora che alcuni, benchè pochi, accosti di fianco occorre assegnare anche ai velieri, non si riterrà al certo esagerata la necessità di 80 accosti di fianco per far fronte alle esigenze del traffico tra quindici anni preveduto in 8 milioni di tonnellate.

La Commissione ministeriale anzidetta ne propose 163 per il movimento preveduto in 6,365,000 per lo stesso periodo di tempo.

La limitazione a soli 80 accosti di fianco, per tutti i piroscafi che si troveranno contemporaneamente in porto e per pochi velieri, è consentita da diverse circostanze.

In relazione alla loro stazza, le navi importano più merce di prima.

Nel 1872, 6434 velieri e 2115 piroscafi della stazza complessiva di 1,506,206 tonnellate, importarono 743,679 tonn. di merci, e così in media 0,493 di tonnellata di merce per ogni tonnellata di stazza di nave.

Nel 1898 la proporzione aumentò del doppio: 0,944 di tonnellata di merce per ogni tonnellata della nave, essendo state importate 4,278,075 tonnellate di merci da 2777 velieri e 3789 piroscafi della stazza complessiva di tonnellate 4,521,315.

A questo risultato contribuiscono principalmente i carboni fossili, che rappresentano quasi la metà delle merci importate e che le navi portano a carico completo, meno qualche rarissima eccezione.

Nei due anni 1897 e 1898 approdarono in questo porto 1585 piroscafi della stazza di tonn. 2,187,212 che importarono il carico complessivo di 4,131,838 tonn. di carbon fossile: il tonnellaggio della merce doppio di quello di stazza della nave.

Oltre la circostanza che le navi importano maggiore quantità di merci, in relazione alla stazza delle navi, di quella che caricavano negli anni andati, si ha ancora il fatto della grandissima capacità data alle navi stesse con lieve aumento, della loro lunghezza, larghezza ed altezza.

Piroscafi fra i 73 ed i 75 metri di lunghezza portano, nella generalità, 1500 a 1750 tonn. di merci: con la stessa lunghezza, ma però con più larghezza e più altezza, se ne hanno di quelli che ne portano 2600 tonnellate.

Piroscafi di 90 ai 100 metri di lunghezza caricano 3900 a 4500 tonn. di merci: da poco tempo venne intrapresa la costruzione di piroscafi di 105 metri capaci del carico di ben 6000 tonnellate.

Questo sistema di costruzione dei piroscafi, che in 15 anni al più tardi sostituirà in massima parte l'attuale materiale galleggiante, richiede, in ragione del carico, molto minore estensione delle sponde d'approdo in confronto delle navi di minore portata, perchè la maggiore altezza e la maggiore larghezza dei piroscafi non hanno influenza sulla lunghezza delle banchine per l'accosto.

Le navi a vela che dal 1872 diminuirono progressivamente sia nel numero che nel medio tonnellaggio rispettivo, a talchè da 6484, di tonn. 126 in media per ciascuna, che approdarono in questo porto nel 1872, si ridussero nel 1898 a 2777 di stazza inferiore a 100 tonnellate in media per ognuna, non lasciano dubbio intorno alla loro graduale sostituzione, se non totale, grandemente parziale certo, da piroscafi ognuno dei quali, anche di sole 3000 tonnellate, rappresenta 30 navi a vela.

Oltre le circostanze sopraddette relative al naviglio, anche altre riflettenti i mezzi per lo scarico ed il loro trasporto a destinazione, concorrono a restringere la necessità degli accosti di fianco.

I mezzi meccanici pel sollevamento delle merci, della massima potenzialità e perfezione, consentiranno maggiore celerità nello scarico delle navi di quella che si verifica al presente: l'erezione del Silos granario che potrà scaricare 300 tonnellate di cereali all'ora: i meccanismi che correderanno i costruendi magazzini generali al Molo Vecchio e l'emporio commerciale enologico, e che rappresenteranno quanto di più perfetto si conosca al presente, richiederanno un minor tempo di quello che s'impiega attualmente per liberare le navi dal rispettivo carico.

Finalmente l'introduzione nel servizio ferroviario dei vagoni della portata di 16 e di 30 tonn. fa risparmiare lo spazio e accelera il loro carico di carboni fossili, i quali rappresentano poco meno della metà delle merci sbarcate.

Attualmente, come si disse, si hanno soltanto 30 accosti di fianco; altri quattro saranno disponibili fra 20 mesi alla banchina interna del Molo Vecchio per il servizio dello Stabilimento dei magazzini generali che vi si sta erigendo; infine altri 11 risulteranno dalle nuove opere testè appaltate, e così in complesso fra cinque anni, si avranno 45 accosti di fianco.

Occorre quindi provvedere ai mancanti 35 per completare gli 80 necessari nei 15 anni prossimi.

La formazione dello scalo nell'avamporto, opera già appaltata e la costruzione del grandioso stabilimento dei magazzini generali al Molo Vecchio, renderanno indispensabile la creazione di altri ampi spazi per capannoni, tettoie e specialmente per il deposito e movimento dei vagoni, e questi spazi non potranno ottenersi che dallo spianamento di tutta la penisola del Molo, estesissimo sporgente tra il porto e l'avamporto che verrà acquisito, con relativa poca spesa, a favore del traffico.

Lo scalo nell'avamporto per essere esposto alla *risacca* prodotta dalle agitazioni dei venti del secondo quadrante (tra sud ed est), non potrebbe attualmente consentire il lavoro per tutti i giorni lavorativi dell'anno, come tale risacca, quantunque di minore intensità, non permette per tutti detti giorni lo scarico nella zona del porto a ponente della visuale tra il ponte Federico Guglielmo e la punta del Molo Vecchio. Occorreranno quindi altre opere per ridurre al minimo possibile l'inconveniente lamentato, opere che al presente riesce ben difficile il precisare stante la divergenza fra i competenti.

L'aumento del traffico, lo svolgimento di gran parte del nuovo che si verificherà alla parte orientale del Porto e lo strozzamento dell'unico varco attuale di Sampierdarena, renderanno pure indispensabili altre comunicazioni tra il porto e le attuali linee ferroviarie.

La favorevole circostanza del congiungimento delle linee dei Giovi e di quella del Turchino al bivio della Torbella, indica chiaramente la direzione delle nuove comunicazioni, una al Porto sboccante a Santa Limbania e l'altra alla stazione del Bisagno che tra breve sarà collegata coll'avamporto a mezzo di galleria, già approvata con legge 2 agosto 1897.

Una seria contingenza desta fin d'ora seriissima preoccupazione, quella dell'insalubrità delle acque del Porto.

La topografia della città non consente l'esito di tutte le materie impure fuori del porto e le opere costrutte per deviarne la maggior copia possibile non riuscirono perfette. Altre ne occorrono per correggere i difetti delle attuali e per scaricare pure fuori del Porto le defluenze della parte occidentale.

La civica Amministrazione non tralasciò mai d'interessarsi della grave quistione. Lo spettabile Collegio degl'Ingegneri ed Architetti di Genova formulò concrete proposte in una elaborata Memoria a stampa che si ritengono adatte a raggiungere lo scopo desiderato (1).

(1) *Studi sulla sistemazione ed ampliamento del porto di Genova.* — Genova, tip. Pellas, 1897.

E superfluo accennare agli impianti ferroviari ed agli apparecchi meccanici pel pronto carico e discarico delle merci da installarsi in tutti i nuovi punti di traffico per facilitarne il movimento.

La brevità del tempo non ci consentì la preparazione di un'accurata perizia; però da studi antecedenti si può, senza tema di esagerare, calcolare la spesa di tutte le opere necessarie tra i 70 e i 75 milioni.

A far fronte a tale spesa l'Ente autonomo avrebbe disponibile l'eccedenza attiva del bilancio portuario di lire 2,683,000.

Se nessuna urgenza imponesse, in un tempo relativamente breve, l'esecuzione di tutte le opere, col fondo disponibile sopradetto potrebbero in trent'anni essere completamente ultimate e pagate senza d'uopo di ricorrere ad operazioni finanziarie. Ma tra quattro anni il Sempione sarà traforato e prima di tale tempo saranno ultimati i magazzini generali a Molo Vecchio, il Silos granario e lo Stabilimento commerciale enologico: nuova comunicazione colla Svizzera e nuovi emporii che non potranno a meno di attrarre a questo Porto forti correnti di traffico da aumentare ancora l'ingente progressione verificatasi negli ultimi anni.

E se per i primi anni le nuove opere, in corso di attuazione, potranno far fronte alle aumentate esigenze, non si tarderebbe però a lamentare l'indugio alla esecuzione delle altre, se questa venisse di troppo protratta. La necessità di iniziarle col primo anno del nuovo secolo s'impone.

Dato che si possa compiere un'operazione finanziaria come quella conchiusa da questo Municipio con le Casse di risparmio di Milano e di Genova, dato che il nuovo ente cominci a funzionare col primo giorno del nuovo anno, in dodici anni si potrebbero compiere tutte le opere e saldarne il pagamento nei due anni successivi, e al principio del 15° anno cominciare l'ammortizzo del capitale richiesto al credito, che verrebbe estinto nei 36 anni successivi di esistenza dell'ente.

Nel suindicato progetto di *Consorzio portuario*, studiato dal comm. Giaccone, si accordava all'Ente stesso la metà dei diritti portuali con facoltà di imporre una tassa sui passeggieri e sulle merci imbarcati e sbarcati.

Il comm. Giaccone proponeva pure di ridurre alla metà il contributo dei Comuni e delle Provincie nelle spese portuarie di manutenzione. Se tale progetto poteva essere ammesso nel 1893, quando cioè fu dal suo Autore rassegnato al Ministero, in oggi però non potrebbe essere accettato, perocchè dopo quel tempo lo Stato aumentò di cent. 40 per tonnellata la tassa di ancoraggio, impose il diritto di statistica sulle merci destinate all'interno (diritto che nell'anno decorso diede allo Stato l'apprezzabile provento di oltre un milione di lire) e col primo del nuovo anno applicherà pure per 17 anni e mezzo, sulle navi che approderanno in questo porto, la sopratassa di ancoraggio per soddisfare gli interessi sulle somme da anticiparsi dalle Casse di Risparmio di Genova e di Milano onde far fronte alle spese delle opere contemplate dalla legge 2 agosto 1897.

Il cumulo di questi nuovi cespiti (che in ultima analisi gravano tutti sul traffico) imposti dopo la presentazione del progetto Giaccone, sorpassa di gran lunga la metà del provento della tassa di ancoraggio che nel 1893 l'egregio Direttore del locale Genio Civile assegnava allo Stato sui proventi portuali.

Le condizioni fatte al traffico sono quindi mutate da quelle del 1893.

Al presente il progetto del comm. Giaccone condurrebbe a queste gravi conseguenze: o l'imposizione di nuovi oneri al commercio che, aggiunti agli esistenti, farebbero aumentare le spese portuali o, tralasciando i nuovi oneri, far mancare all'erigendo Istituto i mezzi per corrispondere al suo fine.

Con l'imposizione di nuovi aggravi il nostro porto sarebbe posto in condizione deteriore a quella dei porti rivali nella lotta di concorrenza sui mercati dell'Europa Centrale.

Per l'insufficienza dei fondi, il nuovo Ente non potrebbe che venir meno all'alto mandato per cui verrebbe creato.

E qui si presenta ovvio l'osservare che l'Ente medesimo venendo ad essere costituito per provvedere alla gestione portuaria e alle opere che si mostrassero necessarie, se non venisse creato o se creato cessasse di esistere per mancanza di alimento, ricadrebbe sempre sullo Stato l'obbligo di provvedere a tutto quanto occorresse per soddisfare le esigenze del traffico, che non è esclusivamente d'interesse locale ma altamente nazionale.

Dal porto infatti è spedito all'interno il 75 0|0 delle merci che sono sbarcate: dal porto lo Stato ritrae poco meno della metà del prodotto totale delle Dogane del Regno con un ventesimo della spesa complessiva e i diritti marittimi che da 690,143 lire nel 1872, raggiunsero nello scorso anno i 3,354,420 mentre le spese per la sistemazione del porto non gravarono lo Stato che per 13 milioni: a Genova inoltre più del quarto della popolazione stabile è costituito da Italiani d'altre provincie che qui traggono dal lavoro i mezzi di onorata esistenza.

Non si comprenderebbe quindi la creazione del nuovo Ente senza fornirgli i mezzi per adempiere al suo mandato, come riuscirebbe pericoloso l'aggravare di nuovi oneri il traffico stante il rischio di deviarlo a favore di porti esteri che per tal modo verrebbero ad essere posti in condizione di vittoriosa concorrenza sui mercati della Germania e della Svizzera, per conquistare i quali l'Italia assunse cospicui oneri finanziari.

Piuttosto di veder aggravati gli oneri attuali sulla navigazione e sulle merci, Genova preferirebbe di rinunciare al risparmio della metà del concorso che dovrebbe dare per le spese attinenti al porto, secondo che è proposto dall'on. Imperiale, e confida che gli altri Comuni e le Provincie interessate al porto, converranno con essa in tale concetto a dimostrare il loro vivo desiderio per l'istituzione dell'Ente medesimo.

Dimostrato che lo Stato nulla avrebbe nè a perdere nè a risparmiare per la creazione del nuovo Ente e considerato d'altronde che non è in potere delle Amministrazioni locali d'imporre condizioni regolatrici dell'Ente stesso, esse non potrebbero assumersi la responsabilità di contrastare al Governo la ritenzione per sè di una parte dei proventi portuali, che in ogni modo sarebbe da limitare ad una somma fissa annua non superiore a 1,300,000 lire.

Questa diminuzione dei proventi dell'Ente dovrebbe però essere compensata con altro cespite che non potrebbe ricavarsi se non da una tenue tassa sul movimento delle merci — da imporsi solo quando effettivamente profitteranno dei vantaggi della esecuzione delle nuove opere — essendo già le navi colpite da oneri abbastanza elevati.

Sarebbe d'uopo infine che lo Stato prendesse impegno di non aumentare, per tutta la vita dell'ente, l'aliquota della vigente tassa d'ancoraggio, e di stabilire a vantaggio del nostro Porto l'identico trattamento che fosse accordato ad altri Porti, specialmente in materia di tariffe ferroviarie.

Onorevoli Signori,

Nutriamo fiducia che queste proposte troveranno da Voi e dal Governo favorevole accoglienza e che l'Istituto dei Magistrati del Porto sarà l'inizio di quell'illuminato decentramento amministrativo che è nel desiderio di tutti.

Genova, 3 aprile 1899.

(*Seguono le firme*).

LE COSTRUZIONI FERROVIARIE DELLA MEDITERRANEA

(Relazione sugli studi e lavori eseguiti dal 1885 al 1897).

(Continuazione — Vedi Numero 18).

Linea Roma-Segni.

Le modalità di costruzione prefisse a questa linea, si riassumono nelle seguenti:

Pendenza massima 10 per mille;
Raggio minimo delle curve 1000 metri;
Sede stradale a 2 binari;
Peso delle rotaie a ml.: 36 kg.

Con tali modalità e condizioni tecniche veniva a migliorarsi notevolmente l'andamento sia planimetrico che altimetrico di questa tratta, poichè nella vecchia linea aveansi curve di m. 400 di raggio e pendenze del 25.2 per mille tra Roma e Ciampino, e del 20 per mille tra Ciampino e Segni.

Il tracciato della nuova ferrovia si distacca dalla vecchia Roma-Napoli al chilom. 6,071 : 80 da Roma, il che era tassativamente prescritto dall'art. 1 della Convenzione 29 settembre 1888; dopo il distacco piega a destra, percorrendo l'Agro Romano sino alla località detta di Ciampino, dove venne collocata la nuova stazione, che rimane a sud di quella della vecchia linea, e la quale venne raccordata con le ferrovie di Velletri e Frascati. Dopo Ciampino la linea piega a sinistra, svolgendosi sulla costa orientale dei colli Laziali, mentre la vecchia linea si sviluppa sul versante occidentale, e passa più o meno discosta dai paesi di Monte Porzio Catone, Colonna, Monte Compatri, Zagarolo e Palestrina; alla stazione di Palestrina raggiunge il punto culminante, e di qui, mediante una galleria di m. 952.63, praticata nel colle dell'Olmata, passa nell'altro versante tributario del fiume Sacco, affluente del Liri. Uscita dalla galleria, prende la valle detta Cento Gocce, che percorre, toccando Labico, fin sotto Valmontone; quindi entra nella valle del Savo tenendosi prossima alla via Casilina, e poi in quella del fiume Sacco, che segue sino ad unirsi con la vecchia linea in stazione di Segni.

Considerata nei riguardi altimetrici, la nuova linea sale a partire dalla sua origine per breve tratto col 2.10 per mille, quindi in modo continuo col 10 per mille sino al punto culminante all'altipiano di Palestrina (quota 332.50), salve le tratte destinate alle stazioni che sono in pendenza dell'1 per mille. Da Palestrina scende prima con l'8 per mille nella galleria dell'Olmata, poi col 10 per mille fin oltre a Valmontone (quota 256.32), di dove raggiunge col 4.35 per mille la vecchia linea presso Segni.

Quantunque la Roma-Segni risponda ad un obbiettivo d'interesse generale, essa venne in pari tempo a soddisfare anche a ragioni d'interesse locale, poichè la zona attraversata era priva di comunicazioni ferroviarie, mentre non vi mancano centri importanti come Monte Compatri, Colonna, Zagarolo, Palestrina, Labico e Valmontone, pei quali s'introdussero apposite stazioni. Detti paesi, mentre sono ricchi di un ferace terreno che dà ottimi prodotti agricoli, conservano splendide memorie di un passato fiorente, la loro vita e la loro storia essendo intimamente collegate a quella di Roma. Vale per tutte, ad esempio, il colossale e famoso tempio della Fortuna Primigenia che sorgeva a Preneste (Palestina).

La lunghezza della linea di nuova costruzione è di metri 47,244.90; e di m. 53,588.62 da Roma sino all'asse del fabbricato viaggiatori in stazione di Segni. Quella della vecchia linea per Velletri essendo di m. 64,453.53, ne emerge che con la rettifica si realizzò un accorciamento di m. 10,864.91, senza tener conto che la pendenza massima del 25.20 per mille fu ridotta al 10 per mille, e il raggio minimo delle curve da 400 fu portato a 1000. Come si accennò già, la rettifica venne eseguita a doppio binario.

La lunghezza delle parti in rettilineo è di m. 23,316.49, quella delle parti in curva di m. 23,928.41 con raggi da 1000 a 2000 metri. La lunghezza minima dei rettilinei tra due curve consecutive in senso inverso è di m. 101.23.

I tratti in rilevato misurano una lunghezza di m. 25,815 e quelli in trincea di m. 16,890. Il volume totale dei movimenti di terra ascende a 7 milioni circa di metri cubi. Non va dimenticato che un lavoro di così eccezionale entità, reso ancor più difficile dalla circostanza di dover talvolta eseguire i tagli delle trincee in selce durissimo, venne ultimato in meno di 2 anni.

Le opere d'arte maggiori sono: Cavalcavia per l'acquedotto Gelice e Marrana di S. Giovanni; sottopassaggio in ferro per la ferrovia Roma-Albano (obliquo); cavalcavia in ferro per la ferrovia Roma-Albano (obliquo); viadotto sul fosso S. Ignazio; viadotto di Prato Porzio.

Di opere d'arte minori ve n'ha in tutto 149, vale a dire 3 per chilometro.

Le gallerie sono quattro Galleria di Colonna, m. 167.50; dell'Olmata, 952.63; del Docciarello, 116.06; di Piazza d'armi, 81.84.

Le stazioni e fermate sono sette: Roma-Termini; Capannelle (fermata) prato delle corse; Ciampino; Monte Compatri-Colonna; Zagarolo; Palestrina; Labico (fermata; Valmontone; Segni.

I rifornitori per le locomotive si trovano nelle stazioni di Ciampino e Monte Compatri-Colonna, oltrechè nelle due estreme di Roma e di Segni, e sono quindi a una distanza massima di chilom. 28 tra loro.

Per la sorveglianza della linea e per l'alloggio del relativo personale vi sono lungo la medesima n. 45 case cantoniere doppie.

Trattandosi di linea di primaria importanza e destinata ad un intenso movimento, l'armamento venne fatto con rotaie lunghe m. 12 del peso di kg. 36 a metro lineare, a giunzioni sospese ed a 4 fori, posate su 14 traverse con piastra doppia di giunzione e tutte piastre intermedie, fissate con caviglie.

Gli scambi nella stazione di Ciampino sono manovrati col mezzo di apparati centrali idrodinamici del sistema Bianchi-Servettaz. Nelle altre stazioni sono manovrati a mano.

La Convenzione 29 settembre 1888 concedeva un termine di tempo di sei mesi per la presentazione dei progetti esecutivi, a partire dalla data del decreto reale di approvazione della medesima (5 ottobre 1888), e tre anni per l'esecuzione, contati dalla data del decreto ministeriale di approvazione del progetto. Il progetto venne presentato in data 2 aprile 1889, ed essendo stato approvato con decreto ministeriale in data 18 maggio 1889, il termine di ultimazione veniva a scadere il 18 maggio 1892. Per tale data la linea si trovò infatti finita e pronta per l'esercizio; ma la sua apertura al pubblico servizio si fece d'accordo col Governo il giorno 27 maggio 1892, essendosene voluta fare il precedente giorno 26 la solenne inaugurazione insieme con quella della Velletri-Terracina.

CAPITOLO III. — Linee studiate dalla Società per proprio conto e linee avute in concessione di costruzione e di esercizio dello Stato in base alla legge 30 giugno 1889.

Varie furono le ferrovie delle quali la Società ebbe ad occuparsi per esaminare se le convenisse chiederne la concessione onde costruirle per proprio conto; e possono riunirsi in tre gruppi:

1. Linee di cui si limitò ad esaminare i progetti già fatti compilare a cura di altre Amministrazioni ed Enti interessati;
2. Linee di cui la Società compilò i progetti;
3. Linee di cui la Società ottenne la concessione di costruzione e d'esercizio.

Le linee del primo gruppo sono:

1. Viterbo-Toscanella-Corneto, km. 48.1;
2. Civitavecchia-Vetralla per Tolfa, km. 53;
3. Montalto di Castro-Canino, km. 21.6;
4. Pontedera-Saline di Volterra, km. 49.8;
5. Alessandria-Ovada, km. 32.8;
6. Nizza Monferrato-Moncalvo, km. 43;
7. Roma-Maccarese, km. 25;
8. Talamone-Aquapendente, km. 79.2;
9. Asti-Chivasso, km. 41;
10. Albano-Velletri, km. 14.3. (*Continua*).

INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

Il ponte sul Bisagno e la Stazione Orientale di Genova.

Sappiamo che il R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate ha autorizzato l'appalto per l'allargamento del ponte sul Bisagno a Genova e dei sottopassaggi per le vie Canevari, Archimede e Galileo, e che venne indetta la gara pel giorno 24 corr.

In quanto alla formazione del piazzale ed alla costruzione del nuovo fabbricato viaggiatori della stazione Orientale di Genova, in sostituzione dell'attuale di Brignole, la Mediterranea attende l'autorizzazione governativa per procedere ai relativi appalti.

><

L'autonomia del porto di Genova.

La Sotto-commissione finanziaria per l'autonomia del porto di Genova ha ultimato la sua relazione e l'ha presentata l'altro ieri alla Commissione plenaria, la quale è convocata per il 17 corrente in Roma (*Vedi articolo in prima pagina*).

><

Ferrovia Catanzaro-Sant'Eufemia.

(*Apertura del tronco da Catanzaro-Sala al Corace*).

Ci informano da Catanzaro che per la fine del prossimo luglio potrà essere attivato all'esercizio il tratto da Catanzaro-Sala al Corace, della ferrovia Catanzaro-Sant'Eufemia, la quale, per tal modo, verrà a trovarsi interamente aperta al pubblico servizio.

><

Commissione per la riforma delle concessioni speciali.

Rimandata dal giorno 5, ebbe luogo il giorno 8 corrente, presso il R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate, la riunione della Commissione plenaria incaricata della riforma delle concessioni speciali, la quale ha incominciato i suoi lavori nelle ore pomeridiane del predetto giorno otto per continuarli nei giorni succesivi fino ad esaurimento del mandato affidatole. Sono intervenuti alla conferenza: Per il R. Ispettorato delle Strade Ferrate i signori: cav. Sanguini, *Presidente;* cav. ing. Basili e D. De Benedetti. Per la Mediterranea i signori: commendatore Melisurgo; cav. Lissoni; cav. Donadon e Cortassa. Per l'Adriatica i signori: ing. Manini, Sordi e Gardellini. Per la Sicula il sig. cav. Gullotta. La Commissione finirà i suoi lavori in settimana.

(*Concessioni agli impiegati centrali e provinciali governativi*).

Il giorno 10 successivo i componenti la predetta Commissione, unitamente ai rappresentanti di tutte le Amministrazioni Centrali dello Stato, si sono riuniti nella sala del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, sotto la presidenza del R. Ispettore Generale dell'esercizio delle Strade Ferrate, sig. comm. Tedesco, per discutere di talune modalità relative alla concessione riguardante gli impiegati centrali e provinciali governativi e cioè circa il rilascio e l'uso dei libretti e delle richieste di nuovo modello, la estensione a darsi al rilascio dei libretti medesimi, e la istituzione di due distinti libretti, uno per l'impiegato e l'altro per la famiglia.

><

I prodotti delle Ferrovie italiane.

Dal prospetto dei prodotti lordi approssimativi delle Strade Ferrate costituenti le Reti principali Mediterranea, Adriatica e Sicula e delle altre Ferrovie del Regno, compilato dal R. Ispettorato Generale per i nove mesi dal 1° luglio 1898 al 31 marzo 1899, togliamo le cifre riassuntive principali:

Rete Mediterranea. — Per la *Rete principale* complessivamente, per il periodo suindicato i prodotti ascesero a L. 101,666,497 contro L. 95,744,267 nel periodo corrispondente dell'esercizio 1897-98. Vi ha quindi un aumento di prodotto di L. 5,922,230.

La *partecipazione dello Stato* su questi prodotti ascende a L. 27,958,287.

Per la *Rete secondaria* lire 4,102,661, contro lire 4,128,269 nel corrispondente periodo dell'esercizio precedente e con una diminuzione di L. 25,608.

Rete Adriatica. — Per la *Rete principale* i prodotti ammontarono nel periodo suindicato a L. 84,930,987 contro L. 80,576,472 nel periodo corrispondente dell'esercizio 1897-98, con un aumento quindi di L. 4,354,515.

La *partecipazione dello Stato* su questi prodotti ascende a L. 23,356,022.

Per la *Rete secondaria* lire 6,506,884 contro lire 6,062,500 nel corrispondente periodo dell'esercizio precedente, con un aumento quindi di L. 444,384.

Rete Sicula. — Per la *Rete principale* i prodotti ammontarono nel periodo suindicato a L. 6,610,928 contro L. 6,281,260 nel periodo corrispondente dell'esercizio 1897-98, con un aumento quindi di L. 329,668.

La *partecipazione dello Stato* su questi prodotti ascende a L. 198,328.

Per la *Rete secondaria* lire 1,772,872 contro lire 1,661,574 nel corrispondente periodo dell'esercizio precedente, con un aumento di L. 111,298.

Lo Stato complessivamente partecipa ai prodotti delle tre Reti secondarie nella somma di L. 11,055,533.

Navigazione attraverso lo stretto di Messina. — Prodotti L. 122,486 contro L. 125,576 nel periodo corrispondente dell'esercizio 1897-98.

Ferrovie diverse. — Prodotti complessivi L. 13,445,888 contro L. 12,485,210 nell'esercizio precedente.

Da queste cifre risulta un maggior prodotto di lire 10,606,413 per le tre grandi Reti, alle quali aggiungendo il maggior prodotto delle Ferrovie diverse in L. 960,678, si ha l'aumento di L. 11,567,091 nei nove mesi dal 1° luglio 1898 al 31 marzo 1899 in confronto dei nove mesi corrispondenti dell'anno precedente.

><

Conferenza per la ripartizione fra lo Stato e le Società dei prodotti dei binari di allacciamento.

Il giorno 18 del corrente mese, nella sede del Regio Ispettorato Generale delle Strade Ferrate, si terrà una Conferenza fra Delegati del R. Ispettorato medesimo e delle Amministrazioni Ferroviarie del Mediterraneo, dell'Adriatico e della Sicilia, allo scopo di intendersi circa il modo di definire le divergenze sôrte fra l'Amministrazione Governativa e le Società esercenti, circa la ripar-

tibilità dei prodotti dei binari di allacciamento e delle altre concessioni consimili fatte dalle Società medesime ai privati.

><

Ferrovia Fabriano-Sant'Arcangelo.
(Proposte di lavori).

L'Adriatica ha presentato alla superiore approvazione la proposta per la costruzione di un binario di raddoppio nella fermata di Frontone, e di un deviatoio triplo nella stazione di Urbino, lungo la ferrovia da Fabriano a Sant'Arcangelo. La spesa all'uopo occorrente ammonta a 7970 lire, compreso il materiale metallico di armamento.

><

Ferrovia Cuneo-Ventimiglia.
(Progetto per la fornitura degli scambi per la stazione di Vievola).

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha esaminato il progetto in data 1° marzo 1899, compilato dalla Direzione tecnica governativa per la ferrovia da Cuneo a Ventimiglia, relativo alla fornitura degli scambi occorrenti per l'armamento della stazione di Vievola, ed ha ritenuto che il progetto stesso, il quale considera una spesa di L. 10,700, sia meritevole della superiore approvazione. Il progetto considera la provvista di sette deviatoi semplici completi del primo tipo delle ferrovie complementari, coi relativi crociamenti, copritiranti e fermascambi, dei quali deviatoi, quattro con deviazione a destra e tre con deviazione a sinistra, e di uno scambio triplo del tipo Vignole n. 2.

><

Ferrovie Sarde.
(Per il prolungamento della linea Cagliari-Sorgono).

L'Amministrazione Municipale di Fonni (Sardegna) ha presentato istanza al Governo a scopo di ottenere che la linea attuale delle Ferrovie Secondarie della Sardegna, da Cagliari a Sorgono, sia prolungata fino ad Oratelli, passando per Fonni e Gavoi.

><

I trasporti internazionali.

Ci consta che l'Ufficio Centrale dei trasporti internazionali, sedente in Berna, pubblicherà prossimamente in una nuova edizione la lista degli oggetti esclusi dal trasporto internazionale, con tutte le aggiunte e modificazioni attuate dopo la pubblicazione che ne è stata fatta nel 1896.

><

Ferrovie dell'Adriatico.
(Modificazioni alle norme per la distribuzione dei carri-serbatoi nella stagione vinicola).

Sappiamo che la Società esercente la Rete Adriatica, avendo riconosciuto che nella passata campagna vinicola le norme e condizioni in vigore per la distribuzione dei carri-serbatoi, preventivamente concordate col R. Ispettorato, hanno presentato nella loro pratica attuazione taluni inconvenienti, ad ovviare ai quali essa ha proposto alcune modificazioni ed aggiunte alle norme in parola, le quali si vorrebbero da essa adottate in via definitiva. Tali modificazioni ed aggiunte sono in corso di esame presso il R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate.

><

Concessioni di viaggio
agli impiegati delle Camere di Commercio.

La Presidenza della Camera di Commercio ed Arti di Roma ha accompagnato e vivamente raccomandato a S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici una istanza degli impiegati della predetta Camera e di quelli delle principali Camere di Commercio del Regno, colla quale si fa viva preghiera al Ministro, allo scopo di ottenere che tutti gli impiegati delle Camere di Commercio del Regno siano ammessi a fruire delle concessioni pei viaggi in ferrovia, di cui godono gli impiegati governativi.

><

Per il trasporto della frutta da Savona a Milano.

Sappiamo che per assecondare i desideri espressi dalla Camera di Commercio di Savona, vivamente raccomandati anche da quel Municipio, è stata accolta dal Ministero dei Lavori Pubblici la proposta della Mediterranea, che cioè, pel trasporto accelerato della frutta e della verdura da Savona a Milano, sia attivato uno speciale itinerario per la via di Sampierdarena, aggiungendo i vagoni dei detti prodotti al diretto n. 41, sempre quando, ben inteso, la composizione normale del detto treno possa comportare l'aggiunta di un vagone. Tale provvedimento dovrebbe ad ogni modo rivestire carattere provvisorio, ed essere limitato al periodo di tempo ancora necessario ad ultimare i lavori in corso pel rialzo della linea a Sampierdarena; dopo di che, con opportune combinazioni di treni, si dovrebbe provvedere diversamente al regolare e permanente funzionamento del servizio in questione.

><

Gli spedizionieri e la Società del Mediterraneo.

Sappiamo che il Presidente degli spedizionieri doganali di Roma, nella sua qualità di Capo provvisorio della Federazione Generale Italiana delle Associazioni degli spedizionieri, ritenendo che l'idea manifestata dalla Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo di affidare ai conducenti delle così dette Agenzie di Città il recapito a domicilio delle lettere di avviso di arrivo di merci, qualora venisse attuata, lederebbe i diritti di ogni e singolo commerciante, ed in sommo grado poi gli interessi degli spedizionieri; ha instato presso il Ministero dei Lavori Pubblici affinchè voglia interessarsi della cosa, e far pratiche colla Mediterranea affinchè desista dal divisato provvedimento.

><

Trasporto dei preparati anticrittogamici
e peronosfughi.

Dal 10 corrente al 31 agosto p. v. le spedizioni a piccola velocità dell'acetato di rame e del vetriolo azzurro (solfato di rame), destinati a combattere le malattie crittogamiche delle piante, sono ammesse, tanto in servizio interno che in servizio cumulativo italiano, a fruire, in via eccezionale, dei prezzi della classe quinta e della tariffa speciale n. 109 serie *D*, stabiliti per i preparati anticrittogamici e peronosfughi, a condizione che lo speditore presenti una speciale dichiarazione, da rilasciarsi dal Comizio Agrario, nella cui giurisdizione trovasi la stazione di partenza, comprovante che i generi in parola sono esclusivamente destinati all'agricoltura per lo scopo suaccennato.

><

Consiglio di Amministrazione della Società Veneta.

In seguito alla riforma dello Statuto sociale, la Società Veneta per imprese e costruzioni pubbliche di Padova, ha assunto il nome di Società Veneta per costruzione ed esercizio di ferrovie secondarie italiane. L'Amministrazione della Società è ora così costituita:

Presidente: Breda comm. ing. Vincenzo Stefano, Senatore del Regno. *Vice-Presidente:* De Benedetti cav. dottor

Mattia. *Consiglieri:* Aicardi Tito di J.; Da Zara commendatore Giuseppe; Cavo avv. cav. Enrico, Segretario del Consiglio; Clementi comm. Bortolo; Elia avv. Giovanni; Giudici Alessandro fu Giuseppe; Guerrieri Gonzaga marchese Lodovico; Loleo avv. Bartolomeo; Maluta comm. Carlo; Rignano cav. uff. Alberto; Romiati Gaetano; Scartezzini Eugenio; Treves Dei Bonfili barone commendatore Alberto. *Sindaci effettivi:* Campodonico Lorenzo; Cattaneo march. avv. Giacomo; Coen comm. Giulio. *Sindaci supplenti:* Bertolini barone Luigi; Marconi Clemente. *Direttore generale:* Monterumici cav. uff. ing. Antonio. *Direttore dell'esercizio:* Ing. F. Locatello.

><

Ferrovia Palermo-Corleone.

(*Biglietti di andata e ritorno*).

La Direzione dell'esercizio della ferrovia Palermo-Corleone ha istituito biglietti di andata e ritorno di seconda e terza classe in servizio cumulativo coll'Impresa del servizio ippico per le destinazioni seguenti: da Palermo per Sciacca, Burgio, Giuliano, Contessa, Palazzo Adriano, Prizzi e Sambuca-Zabut. I biglietti hanno la validità di giorni 10.

><

Ferrovia Colico-Sondrio.

(*L'impiego di una stadera nella stazione di S. Pietro Borbonno*).

L'Adriatica ha presentato alla approvazione governativa la proposta pel reimpiego nella stazione di San Pietro Borbonno, lungo la ferrovia Colico-Sondrio, della stadera a ponte da 30 tonnellate, testè tolta d'opera dalla stazione di Colico.

><

Le Società ferroviarie e la legge sull'emigrazione.

Le Società ferroviarie hanno dichiarato ai Ministeri degli Esteri e dei Lavori Pubblici di non poter ammettere l'obbligo, per parte loro, del trasporto gratuito, per il ritorno, degli emigranti i quali in causa di un ritardo non abbiano potuto prendere imbarco.

E ciò contro il disposto del progetto di legge sulla emigrazione.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

È stata autorizzata la rinnovazione per tutto l'anno 1899 della concessione di cui fruiva la Ditta Giuseppe Pagatto per i suoi trasporti di carbonato di calce da Sacile a Venezia.

— La Ditta Fratelli Allatini di Salonicco è stata autorizzata ad effettuare i suoi trasporti di tabacco in foglie da Venezia a Roma, nel periodo dal 1° marzo 1899 a tutto febbraio 1900, al prezzo, in via di rimborso, di L. 0.051 la tonnellata-chilometro, oltre il diritto fisso di L. 2.04 per tonnellata, comprese le tasse dello scalo marittimo.

— È stata concessa alla Ditta Lacchin la rinnovazione per un altro anno, ed alle stesse condizioni, della concessione di cui essa fruiva per i suoi trasporti di carbonato di calce da Sacile a Venezia.

— Alla Ditta Schenker e Comp. di Vienna si è accordato l'abbuono della sopratassa del 20 per cento per il trasporto, per la via di Terra di Peri, di alcune caldaie da Amburgo a Napoli, del peso complessivo di chilogrammi 284,700.

— È stata autorizzata la rinnovazione per altri tre anni, decorrendi dal 1° aprile 1899, della concessione accordata alla Ditta Lepetit Dolphus et Gauner pel trasporto a carro completo di estratto di legno di castagno da Garessio per l'estero, via Modane, Ventimiglia, Pino e Chiasso.

— È stata rinnovata per altri tre anni, ed alle stesse condizioni già vigenti, a datare dal 1° aprile 1899, la concessione accordata alla Ditta Fratelli Tavella per il trasporto di sale e tabacco da Milano Porta Garibaldi a Como, e da Milano P. G. a Como Lago.

— Abbiamo da Palermo che la Direzione Generale delle Strade Ferrate della Sicilia ha presentato alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici la proposta di una nuova tariffa locale viaggiatori da attivarsi in sostituzione di quella attualmente vigente sulla linea da Siracusa a Licata, a far tempo dal 1° luglio p. v. Giusta la anzidetta proposta verrebbe ripristinata la tariffa normale sui tratti Siracusa-Noto e Vittoria-Licata, e mantenuta la tariffa locale soltanto sul tratto di linea Noto-Vittoria, pel quale l'attuazione della tariffa locale avrebbe dato un aumento di prodotto, cosa questa che non si sarebbe verificata sugli altri due tratti.

— È stata rinnovata per un altro anno, ed alle stesse condizioni di quella precedente, la concessione già accordata alla Ditta Giuseppe Candiani pei trasporti di silicato di soda solido, con aumento del quantitativo minimo di impegno da 225 a 300 tonnellate.

— Venne concesso alla Ditta Giacomo Benini di Bergamo di effettuare i suoi trasporti di legname greggio in tronchi da Vittuone a Bergamo nella quantità di 200 tonnellate, al prezzo di L. 3.01 per tonnellata.

— È stata ammessa la rinnovazione per un altro anno ed alle stesse condizioni, della concessione già accordata alla Ditta Neuchatel-Asphalthe-Company, pel trasporto di asfalto.

— È stato concesso alla Ditta Angelo Martini di Padova di effettuare coi treni accellerati e diretti le sue spedizioni di cera per funerali, verso applicazione delle relative sopratasse.

Alla stessa Ditta è stato poi anche concesso di trasportare, e sempre verso il pagamento delle relative sopratasse, corone di fiori freschi, di fiori finti, di porcellana, ecc., nonchè gli arredi funebri e le casse mortuarie.

— La Ditta Oronzo delle Grottaglie di Brindisi è stata autorizzata ad eseguire i suoi trasporti di fichi secchi dalle Provincie Meridionali all'Alta Italia alle stesse condizioni accordate alla Ditta Luigi Baggetti di Milano, con impegno nella Ditta di trasportare nel periodo dal 1° settembre al 30 aprile 1900, non meno di 300 tonnellate di detta merce.

— È in esame presso il Ministero dei Lavori Pubblici la proposta che l'Amministrazione esercente la Rete Adriatica, a nome e per conto della Mediterranea, ha presentato per la estensione di alcune tariffe locali ai trasporti da e per la tramvia da Bari a Barletta. La proposta è del seguente tenore:

« Limitatamente al percorso sulle Reti Adriatica e Mediterranea, le tariffe locali N. 201, 202, 203, 204, 205, 207, 210, 211, 212, 216, 220 e 221, piccola velocità, vengono estese ai trasporti in servizio di corrispondenza colla Società della Tramvia Bari-Barletta, esclusi però quelli da o per Bari in transito sulla tramvia medesima ».

— La Mediterranea ha presentato alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici, anche a nome e per conto dell'Adriatica, una proposta concernente l'ammissione della stazione di Bardonecchia alla tariffa eccezionale n. 16

(marmi) del servizio italo-germanico (edizione 1° febbraio 1898), coi seguenti prezzi: Bardonecchia, via Pino, L. 0.95. — Bardonecchia, via Peri, L. 1.47 per quintale.

— L'Adriatica ha presentato alla approvazione governativa una proposta di modificazione alla tariffa locale n. 304, piccola velocità, per la quale modificazione la Serie *C* della tariffa medesima viene annullata, e sostituita da una nuova, nella quale verrebbe introdotta una terza categoria per un quantitativo minimo di 2000 tonnellate, con prezzi ridotti, per le destinazioni di Napoli, in provenienza da Bergamo, Brescia, Cassano, Ponte San Pietro e Treviglio.

— È stata rinnovata per altri sette anni, a partire dal 1° luglio 1898 al 30 giugno 1905, la convenzione già vigente fra la Società Anglo-Romana per l'illuminazione di Roma e la Società delle Serade Ferrate del Mediterraneo, per il trasporto di carbon fossile da Civitavecchia a Roma.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia del Sempione. — Bollettino mensile dei lavori del mese di aprile:

Galleria d'avanzata	Lato Nord Briga	Lato Sud Iselle	Totale
	metri	metri	metri
Lunghezza al 31 marzo 1899 . . .	803	364	1167
Avanzamento nel mese di aprile . .	170	98	268
Avanzamento alla fine di aprile . .	973	462	1435

A Briga, essendosi eseguita il 9 aprile la verificazione dell'asse della galleria, i lavori vi sono stati sospesi durante 24 ore. L'avanzamento medio giornaliero è stato pertanto di m. 5.86 al giorno, e lo scavo continua ad eseguirsi entro schisti lustri argillosi, dai quali si hanno scaturigini d'acque di litri 37 al secondo.

Ad Iselle, ove s'incontra sempre lo gneiss d'Antigorio, lo scavo medio giornaliero è stato di m. 3.26.

— La notte del 6 corrente il traforo del Sempione ha toccato il primo chilometro dal lato di Briga. L'avvenimento fu festeggiato con una festa in famiglia.

Da quel giorno la mercede degli operai che lavorano nel tunnel è stata aumentata di 30 centesimi per ogni giornata di 8 ore e così progressivamente ad ogni chilometro d'avanzamento.

— Il Ministro italiano in Svizzera ha partecipato al Governo che il numero degli operai addetti ai lavori del Sempione e fino a che i lavori stessi non prenderanno un maggiore sviluppo, sono più che sufficienti ai bisogni, e che tra breve saranno costruite abitazioni più comode ed igieniche per gli operai che saranno date in fitto ad un prezzo onesto.

Nel momento attuale sconsiglia i nostri operai dal recarsi colà per non trovarsi esposti a serie difficoltà.

Ferrovia Sondrio-Tirano. — Il Consiglio di Stato approvò il progetto relativo alla ferrovia Sondrio-Tirano col sussidio chilometrico di 5000 lire.

Ferrovia Lucca-Modena. — Il 14 corrente si terrà a Livorno un'adunanza dei deputati, sindaci e dei presideati dei Consigli provinciali di Lucca, Modena, Mantova, Verona, Pisa e Livorno, per prendere accordi circa all'attuazione della linea Lucca-Modena.

Ferrovia Guastalla-Mirandola. — Il Consiglio Comunale di Gonzaga ha votato ad unanimità un ordine del giorno in favore del progettato nuovo tronco ferroviario Guastalla-Mirandola, allacciando la linea con Moglia, Gonzaga, Reggio Emilia.

Ferrovia Bologna-Verona. — Per reclamare il compimento della linea Bologna-Verona è stato costituito un Comitato coll'incarico di tenere una grande assemblea alla quale dovranno prender parte i rappresentanti dei Comuni, delle Provincie, e dei collegi interessati.

Ferrovia Torino-Piovà-Casale. — Il Consiglio comunale di Corteranzo ha deliberato il concorso di lire 2000, per la costruzione della linea ferroviaria Torino-Piovà Casale.

Ormai i Comuni che debbono votare il sussidio che venne loro richiesto, si residuano a pochissimi; è quindi lecito sperare che il Comitato promotore di tale linea ferrata prenderà fra poco le ultime sue deliberazioni.

Ferrovie dell'Adriatico. — *Prodotti dal 1° gennaio al 30 aprile 1899.* — Nella decade dall'11 al 30 aprile 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate dell'Adriatico (Rete principale e Rete complementare) ascesero a lire 3,419,297.09, con un aumento di L. 172,994 47 su quelli ottenuti nella corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° gennaio al 30 aprile 1899 si ragguaglia a L. 35,732,507.96, e presenta un aumento di L. 2,059,588.01 in confronto del precedente esercizio.

Ferrovie della Sicilia. — *Prodotti dal 1° luglio 1898 al 20 aprile 1899.* — Nella decade dall'11 al 20 aprile 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate della Sicilia (Rete principale, Rete complementare e Stretto di Messina) ascesero a L. 322,695, con un aumento di L. 15,996 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

I prodotti dal 1° luglio 1898 al 20 aprile 1899 ammontano a L. 9,130,835, con un aumento di L. 449,626 sull'esercizio precedente.

Tramvie di Milano. — *Risultati del mese di aprile.* — Dalla consueta statistica del movimento delle tramvie di Milano si rileva che nello scorso aprile i passeggieri trasportati ascesero a 162,754 al giorno, mentre nell'aprile 1898 erano stati soltanto 126,260. Si ebbe quindi un aumento giornaliero di 36,494 passeggieri.

Il servizio a cinque centesimi procede benissimo. Mentre nelle prime due ore dei giorni feriali del 1° aprile 1898 i passeggieri trasportati furono 254,362, nelle prime due ore dell'aprile scorso salirono a 698,097. Ciò dimostra di quanta utilità sia questo servizio.

Tramvia elettrica Biella-Oropa. — Fra qualche giorno saranno finiti gli studi definitivi del progetto per una tramvia elettrica che da Biella conduce ad Oropa.

La forza elettrica sarà ricavata dal fiume Cervo presso Balma e da un salto d'acqua di oltre 85 m., che produrrà una forza complessiva di 350 cavalli circa.

Sono pure allo studio i tipi delle vetture tanto rimorchiate quanto automotrici, e gli impresari di tale lavoro sperano di terminare detta linea per l'autunno del prossimo anno.

Funicolare Salsomaggiore-Piccolo Paradiso. — Ne è costruttore l'ing. Alessandro Ferretti, a cui si devono molte altre funicolari d'Italia. La sua costruzione è già cominciata. La via inclinata con pendenza dal 10 al 20 0|0, è lunga circa 700 metri. Il sistema è a doppia vettura, una che sale e l'altra che scende, con iscambio a mezza via. Ogni vettura capace di contenere da 15 a 20 persone, sarà munita del freno di sicurezza d'invenzione dell'ingegnere costruttore, con iscatto automatico pel caso che si spezzi la fune e con un regolatore della velocità a forza centrifuga, pure automatico.

Questa funicolare, che ha lo scartamento d'un metro farà una corsa ogni dieci minuti, e col tempo sarà prolungata sino a Tabiano. I lavori già a buon punto fanno sperare che il tratto Salsomaggiore-Piccolo Paradiso (già Villa Ortisi sul monte Cucco) sia aperto entro la corrente stagione.

Tramvia Bergamo-Sarnico. — Il Comitato iniziatore di quest'opera che metterà Bergamo in condizione

più pronta e diretta col lago d'Iseo e la Valcamonica, ha pubblicato una nuova relazione, da cui risulta che sul milione necessario per l'impresa, sono state raccolte azioni sulla bella somma di lire 800,000, mancando quindi sole L. 200,000, che il Comitato nutre fiducia di presto ottenere, giacchè il capitale bergamasco non potrevbe trovare impiego più utile, sincero e rimunerativo.

Tramvie elettriche di Parma. — Il Consiglio Municipale di Parma, nella seduta del 6 corrente, accordò alla Società Helios di Colonia la facoltà d'impiantare una rete di trams elettrici per città e provincia; i lavori incomincieranno subito.

Pare che si verrà ad un *modus vivendi* coll'attuale Società dei trams a vapore e con quella dell'illuminazione elettrica per l'abbinazione dei servizi e la trasmissione della forza motrice.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Svizzere. — *Statistica pel 1897.* — Secondo la statistica delle strade ferrate per l'anno 1897, pubblicata venerdì scorso, le ferrovie svizzere (grandi linee, linee secondarie e di montagna) hanno realizzato, con un capitale d'impianto di fr. 1,210,469,672 un beneficio netto di fr. 42,282,043, ossia del 3,493 0|0. Vennero trasportati in complesso 52,958,694 passeggieri e 413,093,553 tonnellate di mercanzie, bagagli e animali.

Ferrovie Francesi. — *Nuova linea.* — Il Ministro dei Lavori Pubblici ha autorizzata la Compagnia del Nord ad aprire all'esercizio la linea da Roubaix-Watrelos alla frontiera belga.

La nuova linea ha una lunghezza totale di metri 3,769 e comprende, indipendentemente dalla stazione di Roubaix-Watrelos, una sola stazione, quella di Watrelos ed una fermata facoltativa al passaggio a livello della strada Carnot, a Watrelos.

Ferrovie Rumene. — Quanto prima verrà aperta all'esercizio la linea Comanesti-Moinesti, la quale unisce il territorio di Moinesti, così ricco di petrolio, con la ferrovia Targul-Ocna-Pálanca (confine ungherese).

Ferrovia Transafricana. — Nella seduta della Camera dei Comuni, del primo corrente, il cancelliere dello Scacchiere ha annunziato, fra gli applausi dell'opposizione, che l'accordo non si era potuto fare fra il Governo inglese e Cecil Rhodes sulla garanzia d'interesse che chiedeva per il prolungamento della ferrovia di Buluwayo. In quanto alle offerte fatte dal Governo, il signor Rhodes le ha respinte.

D'altra parte, all'assemblea straordinaria della Chartered Company, il 2 maggio, il signor Cecil Rhodes ha fatto le seguenti dichiarazioni agli azionisti:

« Per ciò che concerne la questione delle ferrovie, una linea esiste già che va dal Capo a Buluwayo e che è garantita dalla Chartend. Un'altra, che non è garantita, va fino ad Umtali. Ma delle altre linee sono ancora in costruzione.

« Avevo pensato, disse il Rhodes, che, dopo Buluwayo fino al limite dei territori della Chartered, la ferrovia progettata potrebbe ottenere la garanzia del Governo imperiale. Non credevo di domandar troppo, poichè la ferrovia dell'Uganda è stata costruita a spese dell'impero brittannico; ma il Governo si è ritirato davanti alla necessità di sottoporre una simile convenzione alla Camera dei Comuni ».

Il signor Rhodes annuncia che in conseguenza, si è rivolto direttamente alle Compagnie e ha chiesto il loro appoggio per la continuazione della ferrovia sud-africana.

Rhodes non fa, in conseguenza, che confermare che quelle Compagnie hanno tutto sottoscritto, fra undici e dodici milioni di franchi, per continuare la linea a 250 chilometri a nord di Buluwayo.

Restano ancora, nondimeno, 1200 chilometri di linea da costruire, che costeranno 75,000,000 di franchi. Ma siccome questa spesa si ripartisce sopra quattro o cinque anni, i direttori della Chartered hanno deciso di chiedere agli azionisti di accordare loro una somma di 15,500,000 di franchi durante 5 anni di seguito, per la quale sarà corrisposto l'interesse annuo del 4 0|0. Rhodes ha annunciato che il signor Bert aveva già fatto per 12,500,000 franchi di offerte e che lui stesso era pronto a versare 5,000,000 nell'impresa.

« Non reclamo alcun ringraziamento » ha aggiunto Rhodes « perchè in cambio del mio denaro, avrò la soddisfazione di continuare la ferrovia. È tutto quello che voglio. Avrei desiderato versare di più, ma, durante gli ultimi anni, mi sono occupato di politica, e le economie e la politica sono due cose che non vanno insieme ».

Comunque sia, la Società, essa pure, ha offerto al signor Rhodes una somma di 12,500,000 franchi, nel caso in cui i suoi azionisti si rifiutassero di sottoscrivere i titoli che offre loro.

È dunque, fa notare Cecil Rhodes, una somma di 30,000,000 di franchi di cui dispone prima di ogni pubblica sottoscrizione. Ma, dichiara, ed è così che termina, che nondimeno è convinto che l'assemblea non gli rifiuterà il suo appoggio.

Applausi ripetuti hanno accolto questa perorazione, e l'assemblea, consultata, ha deciso all'unanimità che essa approvava i piani che Rhodes le sottometteva.

Ferrovie del Transval. — Il console del Belgio in Johannesburg ha partecipato al Ministero belga degli Esteri che nel Transval si è costituita una Società (la *Ermelo Spoorweg Maatschappij*) con un capitale di franchi 7,500,000, allo scopo di costruire una ferrovia lunga chilometri 120 da Ermelo a Machadodorp. La spesa complessiva per la costruzione e per l'esercizio di questa ferrovia è preventivata in 15 milioni di franchi.

Ferrovie Indo-Cinesi. — *Linee da Hanï a Vinh e da Haïphong a Vietri.* — Il Governatore generale dell'Indo-Cina francese ha proposto al Ministro delle Colonie di far iniziare i lavori delle linee ferroviarie da Hanoï a Vinh e da Haïphong a Vietri, che fanno parte della rete la cui costruzione è stata autorizzata.

La linea da Handï a Vinh avrà 319 chilometri di lunghezza. Quella da Haïphong a Vietri 154 chilometri.

Le due linee complessivamente costeranno circa 46,601,400 franchi, cioè una media di 98,523 franchi al chilometro. Vietri è situata al confluente del fiume Rosso e del suo affluente di sinistra del fiume Chiaro, e ad una decina di chilometri a nord-ovest del confluente del fiume Rosso e del fiume Nero, suo principale tributario di destra.

In quanto alla seconda linea, di Hanoï Ninh-Binh, essa attraverserà il delta del fiume Rosso.

Ferrovie Chinesi. — *Linea anglo-germanica Tient-tsin-Cin-kiang.* — Le trattative tra l'Inghilterra e la Germania circa il prestito per la ferrovia anglo-germanica Tiet-tsin-Cin-kiang terminarono nei giorni scorsi con un accordo soddisfacente. Si prevede per mercoledì la firma del contratto preliminare circa il prestito di 185 milioni di franchi al cinque per cento per la ferrovia.

L'esercizio della linea sarà controllato da commissari inglesi, tedeschi e cinesi.

Le ultime notizie da Han-kau dicono che la Russia contesta ai sudditi inglesi il diritto di possedere proprietà private situate sulla concessione russa.

Notizie Diverse

Per il porto di Brindisi. — I lavori di miglioramento del porto di Brindisi procedono alacremente. Il nuovo palazzo per l'Ufficio di porto è già ultimato; i lavori pel prolungamento della banchina per altri 150 metri sono a buon punto e così altre opere di miglioramento nell'interno.

Si spera che le migliorate condizioni del porto e della città concorrano, con le agevolazioni ferroviarie e doganali, testè deliberate dal Governo, a richiamare i passeggeri anglo indiani sulla via di Brindisi.

Società degli Ingegneri e degli Architetti italiani. — Questa Società terrà il proprio Congresso annuale in Roma, dal 22 al 28 maggio. Oltre alle consuete pratiche amministrative sono iscritti all'ordine del giorno gli argomenti seguenti:

Sul calcolo delle strutture in cemento armato;

Sulla prospettiva nella decorazione architettonica;

Quali sono le condizioni con le quali attualmente si alimenta d'acqua potabile la città di Roma, sopratutto per mezzo dell'acqua Marcia, e quali innovazioni potrebbero essere introdotte nella distribuzione della stessa acqua Marcia ed in quella dell'acqua Vergine;

Sulle opere straordinarie per le ferrovie e sugli utili che esse procurano in Italia.

Servizi postali. — È stato attivato lo scambio di lettere con valore dichiarato tra l'Italia e l'India britannica. Il limite massimo della dichiarazione di valore è fissato a 3000 franchi (e a 2000 rupie in moneta indiana) e la tassa relativa a centesimi 20 ogni 300 franchi o frazione di 300 franchi della somma dichiarata.

Associazione fra gli esercenti imprese elettriche in Italia. — Mercoledì scorso ha avuto luogo a Firenze, nel locale della Società Toscana per Imprese elettriche, la prima Assemblea annuale della suddetta e importante Associazione costituita a Firenze il 21 gennaio passato. Da questo tempo fino ad oggi, il numero dei soci è aumentato di 13, di modo che oggi l'Associazione rappresenta un capitale investito di circa lire italiane 100 milioni. Visto il numero delle Società e Ditte Elettriche che saranno ancora d'ammettere, l'Associazione conterrà fra poco un numero di almeno 60 soci, rappresentanti un capitale di circa lire italiane 125 milioni.

Il collegio direttivo provvisorio, presidente sig. Franz Fieseler, direttore della Società Toscana per Imprese Elettriche, fu rieletto per l'anno sociale in corso.

Furono nominati, come revisori, i signori: cav. Ezio Rosi, direttore della Società dei Tramways Fiorentini a Firenze; cav. ing. Filippo Danioni, direttore della Società di Illuminazione Elettrica di Venezia, e diversi Comitati per lo studio delle questioni di comune interesse, che occupano molto in questo tempo l'Associazione.

Fu stabilito che un'Assemblea straordinaria sia convocata a Como nel mese di settembre nell'occasione del Congresso Internazionale degli Elettricisti.

Impianti elettrici in Russia. — Si sta costituendo un sindacato con un capitale di 20 milioni di dollari, per stabilire ed esercitare impianti elettrici in Russia. Fra le firme interessate nell'affare sono la Compagnia generale di elettricità di Berlino, Loewe e C., Siemens et Halske, e la Compagnia franco-russa d'elettricità di Ginevra.

Colossale orologio ferroviario a Liverpool. — Venne testè collocato alla stazione di Liverpool un orologio di dimensioni colossali, munito di un apparecchio di controllo affatto nuovo.

Tutti gli orologi delle 624 stazioni della *Great-Eastern Railway* sono collegati col medesimo; essi ricevono il movimento dallo stesso apparecchio, in modo che il sincronismo è perfetto.

Inoltre, una specie di quadro regolatore registra le minime perturbazioni ed irregolarità, fino ad una frazione di secondo, che possano prodursi in un punto qualunque della rete. La precisione dell'orologio è tale che, da quando funziona, la variazione non ha ancora raggiunto un cinquantesimo di secondo.

Il suo quadrante misura m. 6,50 di altezza; i minuti sono segnati con tratti larghi una mano e la sfera pesa 70 chilogr.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Gare aperte.

Rete Mediterranea. — Per la costruzione di un piano caricatore militare ed opere accessorie in stazione di Acqui. Imp. L. 20,300. Tempo utile per la presentazione offerte sino al 15 corr., ore 10.30;

Per lavori di adattamento ponte in ferro sul Tevere al chilometro 8.22185 della Roma-Pisa per l'esercizio a due binari. Importo L. 14,000. Tempo utile per la presentazione offerte sino al 22 corrente, ore 10.30;

Per ampliamento del ponte sul Bisagno del viadotto di San Fruttuoso e dei cavalcavia Canevari, Galilei ed Archimede a Genova. Imp. L. 665,000. Tempo utile per la presentazione offerte sino al 24 corr., ore 10.30.

Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato, 12 aprile). — Colla Ditta Allegri, Lazzeri e C. di Firenze, per appalto lavori di rinforzo scogliera e costruzione due tratte di muro per difendere dal mare la ferrovia fra Zoagli e Chiavari;

Colla Ditta Giacomo Gervaso di Valenza, per demolizione e ricostruzione anello di rivestimento della galleria di Valenza;

Colla Société Anonyme des Aciéries et Forges de Firminy, per fornitura di 800 molle di sospensione tipo 1, per carri;

Colla Ditta Lodovico Tarizzo e C. di Torino, per fornitura di 1500 tenditori completi;

Colla Ditta Allegri, Lazzeri e C. di Firenze, per secondo ricarico scogliera a presidio muro a mare di una tratta della Genova-Spezia;

Colla Ditta Agostino Falchi di Asciano, per ricostruzione ponticello alla progr. 170.864 della Chiusi-Empoli.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Municipio di Genova – Ufficio Edilità LL. PP. (18 maggio, ore 14). — Appalto della costruzione di un condotto fogatore in via Canevari. Importo L. 25,000. Cauz. provv. L. 2500. Ultimaz. lav. 60 giorni. Fatali 2 giugno, ore 12.

Municipio di Varazze — Genova (19 maggio, ore 16, 2ª asta). — Appalto dei lavori per l'ampliamento del Cimitero Urbano. Importo ridotto L. 73,827.19 col ribasso del 20.60 per cento.

Id. id. (24 maggio, ore 16). — Appalto dei lavori di completamento della cappella nel Cimitero Urbano. Importo L. 18,807.48. Cauz. provv. L. 500. Fatali 24 maggio, ore 16.

Municipio di Pettinengo – Novara (20 maggio, ore 13). — Appalto della costruzione di un fabbricato scolastico centrale. Importo L. 23,000. Cauz. provv. L. 1500. Fatali il 5 giugno, ore 11.

R. Prefettura di Reggio Calabria (22 maggio, ore 10, unico definitivo). — Appalto della manutenzione delle opere d'arte del porto e delle rade, escluso il fabbricato per l'alloggio dei fanalisti sulla banchina ovest, dal 1° luglio 1899 al 30 giugno 1904. Importo L. 25,400. Cauz. provv. L. 200.

R. Prefettura di Palermo (22 maggio, ore 10, unico defin.). — Appalto dei lavori di consolidamento e riparazioni al secondo tronco della Strada Nazionale n. 70, Callavaturo-Petralia-Sottana. Importo L. 20,100. Cauz. provv. L. 1000.

R. Prefettura di Padova (22 maggio, ore 10, unico defin.). — Appalto della manutenzione dei manufatti idraulici erariali di prima e seconda categoria lungo i fiumi Bacchiglione e Tesina e canali Brentella, naviglio interno di Padova, Battaglia, sotto Battaglia, Monselice, Bagnarola e Cagnola fino al ponte di Cagnola per un sessennio. Importo L. 27,300. Cauzione provvisoria L. 1500, e L. 1000 per spese.

Deputazione Provinciale di Roma (23 maggio, ore 10, unico definitivo). — Appalto dei lavori di manutenzione della Strada Provinciale Aurelia Tr. I, dalla Porta Cavalleggeri di Roma, al termine migliare 23.mo presso Palo, della lunghezza di chilom. 34.077, per anni cinque, dal 1° gennaio 1899 al 31 dicembre 1903. Importo annuo lire 17,189. Cauz. provv. L. 1500.

Municipio di Danta — Belluno (23 maggio, ore 10, unico defin.). — Appalto dei lavori di ultimazione del rifabbrico dell'abitato di Danta a struttura murale, nonchè dei lavori d'apertura e spianamento delle strade interne. Importo L. 120,000. Cauz. provv. L. 6000 e lire 2700 per spese. Ultimaz. lavori 4 anni.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Treviso (24 maggio, ore 10, nuovo incanto). — Appalto delle opere e provviste per la manutenzione del tronco della Strada Nazionale n. 11, denominata « Castellana », compreso fra Castelfranco e i Quattro Cantoni di Mestre, della lunghezza di metri 32,460.70, escluse le traverse di Castelfranco Veneto e di Piombino Dese, della complessiva lunghezza di m. 1953 30, e per conservare le opere d'arte che lo corredano, durante il sessennio 1899-1905, e più precisamente dal giorno della consegna al 30 giugno 1905. Importo L. 102,761.10. Cauzione provv. L. 1500.

R. Prefettura di Catanzaro (29 maggio, ore 11, unico defin.). — Appalto delle opere e provviste occorrenti alla ordinaria manutenzione del terzo tronco della Strada Nazionale n. 61, compresa fra la Sella Manco di Scavo, confine con la Provincia di Cosenza e la Sella del Soccorso presso S. Mauro Marchesato, pel sessennio dal 1° luglio 1899 al 30 giugno 1905. Importo L. 96,526.02. Cauzione provvisoria L. 3000.

R. Prefettura della Provincia di Chieti (29 maggio, ore 10, unico defin.). — Appalto dei lavori di manutenzione delle opere d'arte e del fanale del porto di Ortona, pel sessennio dal 1° luglio 1899 al 30 giugno 1905. Importo L. 56,590.32, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauz. provv. L. 900.

R. Prefettura di Potenza (31 maggio, ore 10, unico defin.). — Appalto e deliberazione definitiva delle opere e provviste occorrenti alla manutenzione del primo tronco della Strada Nazion. Val d'Agri, n. 58, compreso fra la Sella Cessuta e la contrada Altipiano di Viggiano, della lunghezza di m. 29,407, esclusa la traversa di Moliterno, della lunghezza di m. 869, per la durata di un sessennio a decorrere dal 1° luglio 1899 al 30 giugno 1905. Importo L. 57,940.08. Cauz. provv. L. 3000.

R. Prefettura di Messina (5 giugno, ore 10, unico defin.). — Appalto e deliberamento definitivo di tutte le opere e provviste occorrenti alla costruzione della traversa nell'abitato di Furnari, facente parte del primo tronco della Strada Provinciale n. 166 (diramazione), detta traversa compresa fra la casa Perdichizzi alla sez. 1ª e lo innesto alla sez. 116 colla strada esistente Furnari-Basicò, di m. 1276.46. Importo L. 78,666.39. Consegna lavori 2 anni. Cauz. provv. L. 5000.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Direzione Generale del R. Arsenale del primo Dipartimento Marittimo — Spezia (30 aprile, ore 11). — Appalto per la provvista di lampadine e portalampadine per impianti elettrici da consegnarsi nei RR. Arsenali di Spezia, Napoli e Venezia, a richiesta. Importo L. 40,000. Cauz. provv. L. 4000.

Direzione Generale del R. Arsenale del terzo Dipartimento Marittimo — Venezia (26 maggio, ore 10). — Appalto per la fornitura di rame in pani per fusione, da consegnarsi agli Arsenali di Spezia e Venezia. Importo L. 33,000. Cauz. provv. L. 3300. Fatali 16 giugno, ore 12.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Società Ferrovia Torino-Pinerolo. Torino. — 46ª Estrazione 25 aprile 1899.

58	247	331	426	456	523	541	750
839	878	1062	1335	1410	1544	1562	1650
1734	1899	2054	2255	2366	2401	2634	2746
2778	2853	3078	3417	3541	3552	3872	4015
4289	4291	4358	4401	4504	4543	4686	4758
4909	5131	5204	5406	5571	5599	5605	5646
5688	5869	5916	6018	6040	6069	6096	6218
6360	6446	6792	6946	7021	7296	7345	7455
7657	7879	8180	8357	8419	8453	8599	8730
8802	8832	9095	9151	9184	9186	9215	9242
9340	9474	9617	9736	9890	10025	10059	10098
10211	10567	10703	10725	10786	10913	10943	11020
11069	11303	11422	11455	11457	11482	11609	11627
11851	11876.						

Società Ferrovia Pinerolo-Torre Pellice. — 16ª Estrazione.

222	939	1224	1558	2510	2764	3024	4143

Rimborso in L. 250 per azione dal 1° luglio 1899.

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

		Maggio 6	Maggio 13
Azioni Ferrovie Biella	L.	540	540
» » Mediterranee	»	600.50	602.50
» » Meridionali	»	773.25	778.50
» » Pinerolo (1ª emiss.)	»	395	395
» » » (2ª »)	»	376	376
» » Secondarie Sarde	»	278	278
» » Sicule.	»	710	710
Buoni Ferrovie Meridionali	»	547	547
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e			
» » Sicule *A. B. C. D.* . .	»	324.75	324.50
» » Cuneo 3 0[0	»	384	384
» » Gottardo 3 1[2 % . . .	»	97.90	97
» » Mediterranee 4 0[0 . .	»	515.50	515.50
» » Meridionali	L.	335	334.50
» » Meridionali Austriache .	»	401	399
» » Palermo-Marsala-Trapani	»	324	323
» » » 2ª emiss. »		314.50	314
» » Sarde, serie *A*	»	326	326
» » » serie *B*	»	326	326
» » » 1879	»	326	326
» » Savona	»	365	365
» » Secondarie Sarde	»	494	495
» » Sicule 40[0 oro.	»	525	525
» » Tirreno	»	500	500
» » Vittorio Emanuele . . .	»	361	361

Avvisi delle Società Ferroviarie

UNIONE DELLE FERROVIE ITALIANE D' INTERESSE LOCALE

ASSEMBLEA GENERALE.

La Presidenza dell'« Unione delle Ferrovie Italiane d'interesse locale » ha diramata alle Società affiliate la seguente circolare:

Milano, li 12 maggio 1899.

Spettabile Società,

Abbiamo il pregio di partecipare che l'Assemblea Generale della nostra *Unione* avrà luogo a *Milano*, *presso la sede della Direzione delle Ferrovie Nord-Milano* (Piazza Castello), il giorno *25 corrente maggio*, alle ore 15, per discutere sugli oggetti sottoindicati.

Preghiamo di designare, prima del 17 corrente, la persona destinata a rappresentarla a tale Assemblea, ed in caso d'impedimento della medesima, insistiamo vivamente perchè sia affidata la rappresentanza ad un rappresentante di altra Società, che sicuramente intervenga.

Tale delegazione può essere fatta mediante semplice lettera.

Preghiamo inoltre la cortesia di codesta spettabile Società a voler prender nota di dare le necessarie istruzioni al proprio Delegato per quanto riguarda all'oggetto N. 5 dell'Ordine del Giorno, oppure far conoscere per iscritto il suo parere in merito alla Presidenza.

Con tutta considerazione

Il Segretario — Ing. G. Rusconi.

Il Presidente — Ing. Campiglio.

Ordine del Giorno:

1. Lettura del verbale dell'Assemblea Generale precedente;
2. Relazione della Presidenza;
3. Approvazione del bilancio dell'esercizio 1898-99 e conseguente deliberazione per stabilire la quota annuale di associazione (art. 5 dello Statuto);
4. Nomina di due Revisori e di un Supplente per l'esercizio 1899-1900;
5. Proposta della *Società della Ferrovia Fossano-Mondovì* perchè il biglietto unico di circolazione possa essere rilasciato al Concessionario di una ferrovia invece che al Direttore;
6. Comunicazione di studio preliminare sulle condizioni delle Ferrovie italiane ai riguardi del rinnovamento delle traversine di legno;
7. Nomina di N. 3 Membri in surroga dei signori: ing. G. Rusconi, ing. cav. uff. E. Coppola e ing. cav. G. Carlier, scaduti per turno, che possono essere rieletti;
8. Rinnovamento della tessera unica e della carta di circolazione per l'anno 1900;
9. Designazione del luogo per la prossima Assemblea;
10. Comunicazioni diverse.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1898-99. — *Dal 21 al 30 Aprile 1899.* — *30ª Decade.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze	ESERCIZIO corrente	ESERCIZIO precedente	Differenze
Chilometri in esercizio .	4729	4730	— 1	1022	1012	+ 10
Media.	4730	4656	+ 74	1022	1077	— 55
Viaggiatori	1,474,398 49	1,458,151 72	+ 16,246 77	60,577 88	50,467 92	+ 10,109 96
Bagagli e cani. . . .	95,888 56	93,268 99	+ 2,619 57	2,333 15	1,233 83	+ 1,099 32
Merci a G.V. e P.V. acc.	353,844 88	342,505 38	+ 11,339 50	12,988 74	9,838 32	+ 3,150 42
Merci a P. V. . . .	1,945,709 49	1,892,651 35	+ 53,058 14	77,122 60	74,106 88	+ 3,015 72
TOTALE .	3,869,841 42	3,786,577 44	+ 83,263 98	153,022 37	135,646 95	+ 17,375 42
	Prodotti *dal 1° Luglio 1898 al 30 Aprile 1899.*					
Viaggiatori	43,247,422 63	41,325,621 67	+1,921,800 96	1,876,806 76	1,946,659 33	— 69,852 57
Bagagli e cani. . . .	2,215,625 62	2,105,838 97	+ 109,786 65	56,332 69	52,639 41	+ 3,693 28
Merci a G.V. e P.V. acc.	10,826,241 70	10,063,263 29	+ 762,978 41	406,168 87	396,246 10	+ 9,922 77
Merci a P. V. . . .	55,830,313 85	52,811,229 37	+3,019,084 48	2,246,754 60	2,109,150 41	+ 137,604 19
TOTALE .	112,119,603 80	106,305,953 30	+5,813,650 50	4,586,062 92	4,504,695 25	+ 81,367 67
	Prodotto per chilometro.					
della decade	818 32	800 55	+ 17 77	149 73	134 04	+ 15 69
riassuntivo	23,703 93	22,832 03	+ 871 90	4,487 34	4,182 63	+ 304 71

(*) La linea Milano-Chiasso (km. 52) comune colla Rete Adriatica è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 12ª Decade — dal 21 al 30 Aprile 1899

RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	PRODOTTI INDIRETTI	TOTALE	MEDIA dei chilom. esercitati
	PRODOTTI DELLA DECADE.						
1899	1,173,987.22	68,030.71	339,641.01	1,602,334.47	13,716.00	3,197,709.41	4,307.00
1898	1,219,921.84	79,739.92	310,849.40	1,429,515.68	14,348.94	3,054,375.78	4,307.00
Differenze nel 1899	— 45,934.62	— 11,709,21	+ 28,791.61	+ 172,818.79	— 632.94	+ 143,333.63	»
	PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.						
1899	11,943,034.94	651,238.04	3,834,567.34	16,602,883.21	166,157.17	33,240,880.70	4,307.00
1898	11,878,699.01	641,810.24	3,297,896.66	15,385,496.55	165,412.37	31,369,314.83	4,307.00
Differenze nel 1899	+ 64,335.93	+ 9,427.80	+ 536,670.68	+ 1,260,386.66	+ 744.80	+ 1,871,565.87	»
	RETE COMPLEMENTARE PRODOTTI DELLA DECADE.						
1899	66,882.90	1,409.64	14,147.14	137,442.37	1,705.63	221,587.68	1,521.07
1898	67,061.33	1,703.06	17,003.22	104,357.27	1,802.01	191,926.89	1,464.69
Differenze nel 1899	— 178.43	— 293.42	— 2,856.08	+ 33,085.10	— 96.38	+ 29,660.79	+ 56.38
	PRODOTTI DAL 1°. GENNAIO						
1899	763,731.89	16,816.98	257,451.72	1,437,486.64	16,140.03	2,491,627.26	1,521.07
1898	732,434.90	15,722.96	226,104.48	1,312,943.62	16,399.16	2,303,605.12	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 31,496.99	+ 1,094.02	+ 31,347.24	+ 124,543.02	— 259.13	+ 188,022.14	+ 56.38

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO DELLA DECADE			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
esercizio corrente	esercizio precedente	Differenza nel 1899	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1899
586.69	562.45	+ 24.24	6,131 10	5,834 15	+ 296 95

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

29ª Decade — Dall'11 al 20 Aprile 1899.

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1899	119,802.00	1,722.00	6,586.00	115,341.00	310.00	243,761.00	616.00	396.00
1898	112,937.00	2,755.00	7,357.00	108,023.00	1,603.00	232,675.00	616.00	378.00
Differenze nel 1899	+ 6,865.00	— 1,033.00	— 771.00	+ 7,318.00	— 1,293.00	+ 11,086.00	»	+ 18.00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 20 APRILE 1899.				
1898-99	2,653,896.00	58,062.00	300,641.00	4,029,727.00	48,131.00	7,090,457.00	616.00	11,510.00
1897-98	2,597,550.00	62,636.00	306,486.00	3,735,721.00	45,797.00	6,748,190.00	616.00	10,955.00
Differenze nel 1899	+ 56,346.00	— 4,574.00	— 5,845.00	+ 294,006.00	+ 2,334.00	+ 342,267.00	»	+ 555.00
				RETE COMPLEMENTARE				
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1899	42,489.00	531.00	1,266.00	27,638.00	1,132.00	73,056.00	484.00	151.00
1898	39,872.00	856.00	2,277.00	24,487.00	683.00	68,175.00	484.00	141.00
Differenze nel 1899	+ 2,617.00	— 325.00	— 1,011.00	+ 3,151.00	+ 449.00	+ 4,881.00	»	+ 10.00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 20 APRILE 1899				
1898-99	959,577.00	17,447.00	87,015.00	829,959.00	11,867.00	1,905,865.00	484.00	3,938.00
1897-98	952,196.00	20,231.00	86,930.00	721,734.00	11,281.00	1,792,372.00	484.00	3,703.00
Differenze nel 1899	+ 7,581.00	— 2,784.00	+ 85.00	+ 108,225.00	+ 586.00	+ 113,493.00	»	+ 235.00
				STRETTO DI MESSINA				
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1899	4,734.00	118.00	219.00	807.00	»	5,878.00	23.00	255.00
1898	4,328.00	130.00	235.00	1,156.00	»	5,849.00	23.00	254.00
Differenze nel 1899	+ 406.00	— 12.00	— 16.00	— 349.00	»	+ 29.00	»	+ 1.00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 20 APRILE 1899.				
1898-99	90,985.00	2,668.00	8,401.00	32,404.00	55	134,513.00	23.00	5,818.00
1897-98	95,604.00	3,788.00	8,090.00	33,110.00	55	140,647.00	23.00	6,115.00
Differenze nel 1899	— 4,619.00	— 1,120.00	+ 311.00	— 706.00	»	— 6,134.00	»	— 267.00

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais. . . .	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne . .	160 25	112 05								
Milano	via Calais. . . .	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne . .	175 60	124 65								
Venezia	via Calais. . . .	—	—	141 75	97 80	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne . .										
Genova	via Calais. . . .	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne . .	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais. . . .	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	203 80	142 55								
Firenze	via Calais. . . .	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	211 20	147 75								
Roma	via Calais. . . .	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	242 90	169 90								
Napoli	via Calais. . . .	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne . .	278 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais. . . .	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	218 50	152 80								
Roma	via Calais. . . .	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	257 75	180 30								
Napoli	via Calais. . . .	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	288 70	202 —								
Brindisi Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	250 25	173 25	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
	via Boul.	319 75	223 70								
Brindisi Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'Andata e Ritorno.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE			1a e 2a CLASS.	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il lunedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
			(*)	(***)		(1)
Londres Ch.-Cross Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria . . —	9 — a.	Via Folkestone	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Douvres. . . . . . . —	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
(ora di Greenwich) . Arr.	12 15 p.		2 20 p	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
Calais-M. (*Buffet*)	*Déjeun.*					
(ora francese) . Par.	1 — p.		3 — p.	1 19 a.	12 49 p.	1 — a.
Boulogne-Gare . . (*Buffet*) Arr.	1 39 p.	2 18 p.	—	1 59 a.	—	—
Par.	1 41 p.	2 23 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (*Buffet*) . Arr.	3 14 p.	3 59 p	5 12 p.	3 33 a.	2 54 p.	3 — a.
Par.	3 19 p.	4 04 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 59 p.	3 05 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 35 p.	Per la grande cintura
	Pranso					
Par.	*Vagon-Restaurant*		7 44 p.	6 48 a.	4 50 p.	
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.			8 24 p.	7 31 a.	—	
	(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon . . . . Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève . . . . —	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains. . . . —	6 28 a.		7 53 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry . . . . . . —	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane . . . . —	9 43 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2). . . Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino. . . . . . . Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	
Novara . . . . . . Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano. . . . . . . Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
				1a 2a cl.		
Torino. . . . . . . Par.	3 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	
Genova . . . . . . Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo. . . —	11 31 p.		8 43 a.	4 42 p.	—	
Pisa. . . . . —	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze . . . . —	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno . . . . —	12 — p.		5 32 a.	5 53 p.	—	
Roma . . . . —	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli. . . . . —	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi. . . . . . . —	—		—	6 17 p.	—	
Torino. . . . . . . Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.		9 43 p.
Alessandria . . . . Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 13 a.		11 11 p.
Bologna. . . . . —			2 31 a.	2 50 p.	Dal 15 novembre	3 22 a.
Ancona . . . . —	—		7 12 a.	11 — p.	partenza	7 06 a.
Brindisi. . . . —	—		10 17 p.	11 — a.	da LONDRA	5 35 p.
Firenze . . . . —	—		6 34 a.	6 08 p.		
Roma . . . . —	—		1 10 p.	11 25 p.		Arrivo a Brindisi
Napoli. . . . . . . Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		la domenica

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-CALAIS settimanale il sabato part. da ROMA
Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p.	
Roma . . . . —	2 30 p.	—	—	11 10 p.	Dal 20 novembre
Firenze . . . . —	9 10 p.	—	—	6 10 a.	partenza
Brindisi. . . . —	6 10 a.	—	—	5 35 p	da ROMA
Ancona . . . . —	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna . . . . —	1 35 a.	—	—	10 30 a.	
Alessandria . . . . . —	6 38 a.	8 37 a.	10 33 a.	9 05 p	
Torino. . . . . . . Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p	
Brindisi. . . . . . Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli. . . . . —	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma . . . . —	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno. . . . —	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p	—
Firenze . . . . —	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa . . . . —	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo. . . —	7 16 p.	—	3 32 a.	12 28 p.	—
Genova . . . . —	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino. . . . . . . Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p.
Milano . . . . . . Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara . . . . —	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino. . . . . . . Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p.	—
Torino. . . . . . . Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.) . —	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains . . . . —	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Genève . . . . —	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon . . . . —	11 20 p.	2 08 a.		11 31 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	7 35 antim.			7 07 p.	—
Arr.	8 14 antim.			8 — p.	12 12 p.
Paris-Nord (*Buffet*)	(1) 1a 2a cl.	1a 2a cl.	*Déjeun.* 1a 2a cl.	*Pranso* 1a, 2a, 3a (**)	
Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p	12 20 p.
Amiens (*Buffet*) . Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 47 p	1 45 p.
Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 52 p.	1 50 p.
Boulogne-Gare . Arr.	12 12 p.	1 50 p.	—	12 34 a	—
(*Buffet*) . Par.	12 14 p.	1 53 p.	—	12 36 a.	—
(ora francese) . Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a.	3 50 p.
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich) . Par.	1 10 p.		3 45 p.	1 35 a.	3 51 p.
Douvres. . . . . . . —	3 05 p.		5 45 p.	3 45 a.	5 45 p.
Londres Victoria . Arr.	4 50 p.		7 30 p.	5 40 a.	7 30 p.
Londres Ch.-Cross Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a	7 35 p.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

TORINO, 1899 — Tip. Lit. CAMILLA E BERTOLERO di NATALE BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

ANNO XXXII. Sabato, 20 Maggio 1899 NUM. 20.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

LE COSTRUZIONI FERROVIARIE DELLA MEDITERRANEA

(Relazione sugli studi e lavori eseguiti dal 1885 al 1897).

(Continuazione — Vedi Numero 19).

Linea Viterbo-Siena.

Delle linee del secondo gruppo vi ha solo la Viterbo-Siena.

Il Sindaco di Siena, nella sua qualità di presidente del Comitato promotore per la costituzione del Consorzio per la ferrovia Viterbo-Siena, con sua lettera del 23 marzo 1886, domandava, a nome anche degli altri Comuni interessati, al Ministero dei Lavori Pubblici l'autorizzazione di far eseguire gli studi di una nuova ferrovia da Siena per Buonconvento, Torrenieri a Viterbo e Roma. Con Decreto in data 30 aprile di detto anno, il Ministero concedeva l'autorizzazione di far eseguire tali studi per mezzo della Società Mediterranea.

Il progetto Viterbo-Siena venne redatto nel 1886, e il 1° febbraio 1887 veniva dall'on. marchese Chigi-Zondadari, a nome del Sindaco di Siena, presentato al Ministero dei Lavori Pubblici, rinnovando la domanda, già inoltrata in data 19 novembre 1885 e confermata con lettera del Sindaco di Siena del 25 gennaio 1887, d'inclusione di questa linea, assieme con la rimanente parte da Viterbo a Roma, fra i 1000 chilometri, di cui all'articolo 20 della legge 27 aprile 1885.

Da questo progetto di massima la linea Viterbo Siena risultava della lunghezza di m. 139,616.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, preso in esame il progetto in parola nell'adunanza 2 aprile 1887, mentre lo riconosceva meritevole di approvazione in linea tecnica, sollevava qualche dubbio sulla utilità della linea, tenuto conto delle forti pendenze e dell'entità della spesa.

In seguito a questo voto, si riesaminò il progetto per vedere se era possibile introdurvi qualche variazione nell'intento di migliorarne le condizioni di pendenza ed economiche, e quale risultato di questi nuovi studi si redasse il progetto di alcune varianti, con le quali si miglioravano le condizioni di pendenza in alcune tratte, si toglievano gli inconvenienti del regresso e della ristrettezza dello spazio dell'attuale stazione di Siena, costruendo una nuova stazione in località ove si poteva darvi tutto lo sviluppo necessario ai nuovi bisogni, si risparmiava la costruzione di 3 chilometri circa di linea, presso Siena, e della importante stazione di Renaccio; si realizzava, mercè questi risparmi ed altre economie, riconosciute possibili in seguito ad una revisione del primitivo progetto, una minore spesa di L. 3,382,000 circa.

I progetti di queste varianti vennero presentati al Ministero con lettera del 22 dicembre 1887 dall'on. deputato generale Mocenni, a nome del Sindaco di Siena, allo scopo di ottenerne l'approvazione e poter quindi addivenire alla costituzione legale del Consorzio per la costruzione della linea.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici si occupò di queste varianti nella sua adunanza del 21 gennaio 1888, e dichiaratele ammissibili in linea tecnica, emetteva anche l'avviso che « in riguardo alla utilità della linea fosse da tenersi conto dell'importanza dimostrata dal rappresentante l'Autorità militare, nel senso anzitutto di accelerare possibilmente la costruzione del tronco Roma-Viterbo, salvo ad estendere poi la costruzione della linea Roma-Viterbo-Siena almeno sino a Torrenieri ».

Dopo di che la cosa non ebbe ulteriore seguito.

Alle linee del terzo gruppo, di quelle cioè di cui la Società non solo eseguì i progetti, ma ne effettuò la costruzione, avendone ottenuta dal Governo la concessione completa di costruzione e d'esercizio, appartengono la Roma-Viterbo e la Varese-Porto Ceresio.

Linea Roma-Viterbo e diramazione per Ronciglione.

La prima delle linee di cui la Società chiese la concessione è la Roma-Viterbo.

I lavori vennero incominciati nel novembre 1890 sulla tratta Roma San Pietro-Cesano, e vennero successivamente sviluppati per tutta la linea, talchè al termine del 1893 la linea da Roma San Pietro a Viterbo poteva ritenersi ultimata. Se non che, quantunque a rigore non vi fosse obbligo, si desiderava di aprire pel 26 gennaio 1894, data

fissata per la tratta Roma San Pietro-Viterbo, anche la congiunzione tra la stazione di San Pietro e quella di Trastevere. Ma essendosi incontrate gravissime difficoltà nell'esecuzione della galleria del Gianicolo, e l'eccezionale inclemenza della stagione avendo anche ostacolato negli ultimi mesi del 1893 i lavori di finimento della linea, la Società chiese, con sua istanza dell'11 gennaio 1894, al Governo, per ragioni di forza maggiore, una proroga di tre mesi al compimento dei lavori, proroga che venne accordata con Decreto ministeriale del 17 gennaio 1894.

La linea trovossi ultimata e pronta per essere aperta all'esercizio il 7 aprile 1894, giorno in cui la Società fece regolare domanda al R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate onde ne venisse effettuata la visita di ricognizione. In questa visita, praticata il successivo giorno 14 aprile, si dichiarò che la linea poteva essere aperta all'esercizio pel 26 aprile successivo. L'apertura però non fu fatta che il 30 aprile, essendosi voluto dare alla medesima una certa solennità.

Premesse queste notizie, si daranno qui alcuni cenni tecnici sulla nuova linea.

La linea Roma-Viterbo si dirama dalla stazione di Trastevere al suo estremo verso San Paolo, e piegando a destra, attraversa in galleria il colle del Gianicolo per raggirngere la valle delle Fornaci, dove, parallelamente alla strada omonima, sorge la stazione di Roma San Pietro.

Oltrepassata questa stazione, la linea sale, sempre col 15 per mille; sull'altipiano formante lo spartiacque fra la valle dell'Inferno e quella della Balduina, si avvicina alla via Trionfale, ed a poca distanza dalla borgata di Sant'Onofrio è costruita la stazione omonima. Da questa stazione alla successiva, denominata della Storta, segue sempre la via Trionfale, indi la Cassia fino al bivio con la provinciale Braccianese, che viene attraversata e dopo poco abbandonata, perchè la ferrovia piega verso est, portandosi sotto Cesano, frazione del Comune di Campagnano, dove è costruita la stazione di Cesano. Attraversato il fiume Arrone, emissario del lago di Bracciano, la linea raggiunge l'altipiano della regione Casaccia, sul quale è ubicata la stazione per Anguillara, e continua per riprendere alle crocicchie l'andamento da sud a nord, conservandosi sempre a destra della provinciale Braccianese. Con tale andamento si giunge alla stazione di Bracciano, sita in amenissima posizione, prossima all'abitato ed al lago, che resta scoperto in tutta la sua estensione. Dopo questa stazione la linea sottopassa in galleria il colle sovrastante il viale dell'Olmata, attraversa il vallone della Doganella e giunge alla stazione di Manziana; poi, costeggiando la valle della Fiora ed il colle del Poggiaccio, arriva alla stazione di Oriolo. In seguito discende con miti pendenze fino alla stazione di Bassano di Sutri, per poi riprendere la salita allo scopo di vincere l'altipiano del Monterone, sul quale è ubicata la stazione di Capranica, punto di diramazione del tronco per Ronciglione. Dalla stazione di Capranica il tracciato, salendo sempre, attraversa la valle del Cacchiano, passa sopra la suddetta diramazione e, sviluppandosi a mezza costa, raggiunge la stazione di Barbarano, la quale segna il punto di maggiore altezza della ferrovia. Appena fuori di questa stazione, incomincia a discendere e, traversata la valle Torre d'Orlando, s'interna nel bosco di Vetralla, nella regione Cese; raggiunta la provinciale per Viterbo fra le borgate Cura Rurale e Botte di Vetralla, mette capo alla stazione di Vetralla, sita nella pianura fra le borgate Cura e Botte surriferite.

Fra le stazioni di Vetralla e San Martino la linea si sviluppa in terreno molto accidentato; l'esistenza di fossi e valli pofondi resero necessaria la costruzione di opere importantissime, come il viadotto sul vallone delle Torche, quello sul Porcareccia, ecc. Nell'ultimo tratto, fra le stazioni di San Martino e di Viterbo Porta Romana, si mantiene sempre in discesa ed attraversa terreni ancora più accidentati, per cui si incontrano trincee e rilevati altissimi e viadotti imponenti. Dalla stazione di Viterbo Porta Romana si giunge a quella di Porta Fiorentina, della Rete Adriatica, attraversando la villa Gentile, presso le mura, con una galleria artificiale costruita a doppio binario.

La diramazione da Capranica a Ronciglione, che, staccandosi a sinistra della stazione di Capranica, scende e passa al disotto della linea principale, è lunga m. 7772.86 ed ha due stazioni, la prima della Modonna del Piano, l'altra di Ronciglione, testa di linea. S'incontra in questa breve tratta l'opera d'arte più notevole di tutta la linea, il viadotto di Ronciglione, in sette arcate di m. 18 ciascuna, della rilevante altezza di m. 45.

Considerata nei riguardi altimetrici, la linea, partendo dalla stazione di Trastevere (20.15), sale, col 10 0|00 all'esterno e coll'8 0|00 nella prima parte della galleria del Gianicolo, e dopo una tratta orizzontale di m. 180.50 discende sempre in detta galleria col 4 0|00 fino alla stazione di Roma San Pietro. Oltrepassata questa, torna a risalire col 15 0|00, onde guadagnare l'altipiano di Sant'Onofrio; dopo il quale, con miti pendenze e lunghi tratti orizzontali, raggiunge la stazione della Storta (quota 160.40), dal quale punto poscia discende leggermente fino a Cesano (quota 153.67).

Dopo la stazione di Cesano, la linea riprende l'ascesa, prima più moderata (10 0|00 massima) fino alla stazione di Anguillare (166.37), e poi più rapida (15 0|00), per raggiungere il livello di Bracciano (278.80) e poi quello di Oriolo (quota 333.33).

Qui si ha una breve discesa, prima del 5, poi del 15 0|00, per arrivare al punto più depresso della conca dell'Agliata (quota 371.30), ove è collocata la stazione di Bassano di Sutri; quindi si riprende la salita con pendenze variabili e massima del 15 0|00, per guadagnare prima la quota di m. 398.35 a Capranica e poi il punto culminante della linea alla stazione di Barbarano (456.30); qui incomincia la discesa, che, con pendenza quasi costante del 15 0|00, ci accompagna fino a Viterbo Porta Romana (quota 349.60).

A termini della concessione, il progetto della ferrovia Roma-Viterbo avrebbe potuto, a rigore, svilupparsi con raggi minimi delle curve di 200 metri tra flessi contrari di m. 30 e con pendenze massime del 35 0|00 (1° tipo delle ferrovie economiche); in effetto però si adottarono raggi minimi delle curve di 300 metri, con rettifili fra due curve contrarie di lunghezze non inferiori a m. 100 e pendenze massime del 15 0|00.

Su tali basi progettata e costrutta, la linea ha una lunghezza complessiva di m. 86,161.47 dall'asse del F. V. della stazione di Roma Trastevere fino all'asse F. V. della stazione di Viterbo Porta Romana; più si ha la diramazione per Ronciglione, che misura m. 7772.86, e il tratto fra la Stazione di Viterbo Porta Romana e l'ingresso della stazione di Viterbo Porta Fiorentina, che è lunga m. 1399.61. In totale sono quindi m. 95,333.94; di questi, m. 60,311.47 sono in rettilineo e m. 35,022.47 in curva; sono poi in orizzontale o in pendenze non superanti il 10 per mille m. 60,075.70 e m. 35,258.24 in pendenze superiori al 10 per mille.

Sviluppandosi in terreni accidentati e frastagliati in alcune tratte da profondi burroni, la linea presenta importanti movimenti di materie e notevoli opere d'arte. Poche e brevi sono invece le gallerie. Il seguente specchietto dà una prima idea dell'entità dei lavori:

1. Tratte di linea in trincea, lunghezza .	m.	47,980 —
2. » » in rilevato, » .	»	41,710 —
3. Opere d'arte minori 282, luce totale .	»	534.80
4. » maggiori 15, lunghezza .	»	1,641 —
5. Gallerie 6, lunghezza totale	»	2,650.54

L'altezza massima dei rilevati è di m. 16 e la media di m. 4.50. L'altezza massima delle trincee è di m. 13 e la media di m. 4.70. Le inclinazioni date alle scarpate delle trincee sono dell'1 : 1, ad eccezione di quelle aperte nei peperini fra San Martino e Viterbo, alle quali si diede 1:5.

Notevoli sono le alte trincee in sabbia od in ghiaia minutissima fra le stazioni di Roma S. Pietro e di S. Onofrio, e rivestite completamente in muratura.

I muri di sostegno ed i rivestimenti hanno la complessiva lunghezza di m. 3500 circa.

Le opere d'arte maggiori sono non infrequenti su questa linea, non tanto in causa dei corsi d'acqua attraversati, quanto in conseguenza delle forti accidentalità del torrente. Esse sono:

Ponte-viadotto del Gelsomino, viadotto sulla valle dell'Inferno (1° e 2° attraversamento), id. sul vallone Doganella, id. Boccalupo, id. Gigante, id. Mignone, id. sul fosso Cacchiano, id. Trocche, id. sul vallone Porcareccia, id. fosso Filante, id. Molinaccio, id. Buon Respiro, id. Elce, id. di Ronciglione.

In queste opere predomina la struttura murale.

Nei tre viadotti presso Roma si fece uso degli ottimi mattoni delle fornaci di val d'Inferno, non solo pei vôlti, ma anche per rivestimenti e corsi di legati delle murature delle pile; quelle poi del primo attraversamento di val d'Inferno sono tutte in mattoni anche nell'interno. Questo viadotto venne fondato su dadi di calcestruzzo formato con pietrisco di selce e malta di calce comune e pozzolana. I vôlti sono in mattoni a spessore costante di m. 0.88 (luci di 14 metri). Fu eseguito in meno di un anno.

(*Continua*).

L'AZIONE DEI GAS MEFITICI
NELLE GALLERIE

Dalla *Perseveranza* riportiamo un articolo interessante in merito alla questione dell'aereazione delle gallerie, che tanto appassiona i tecnici ed il pubblico:

« È ancor vivo il ricordo del grave disastro avvenuto lo scorso anno sulla vecchia ferrovia dei Giovi, dove un treno merci nel rimontare la galleria di Busalla, in seguito a parziale asfissia dei macchinisti e frenatori, divenuto impotente a continuare la salita, retrocedette con vertiginosa discesa, investendo al Pianerottolo un treno passeggieri che vi stazionava in attesa dell'avviso telegrafico del suo arrivo a Busalla.

« Con sollecitudine commendevole il Ministro dei Lavori Pubblici provvide, come al solito, colla nomina di Commissioni incaricate di studiare le cause del disastro e proporne i rimedi per evitarne la ripetizione.

« Una di queste Commissioni sta eseguendo analisi sui carboni impiegati dalla Società ferroviaria, essendo nato il dubbio che causa prima ne sia stata la cattiva qualità del carbone, sviluppante molto fumo e gas deleteri. Non sappiamo ancora se essa abbia adempiuto il suo cômpito, e ne attendiamo con interesse le conclusioni.

« Ad altra Commissione, di cui faceva parte il fisiologo prof. Angelo Mosso, fu dato incarico di studiare più specialmente il fenomeno dell'abbondante sviluppo e della lunga permanenza di gas mefitici nella galleria e di additarne i rimedi.

« Se dobbiamo credere ai giornali, di solito bene informati, questa Commissione, dopo varie esperienze istituite nella galleria succursale dei Giovi, sarebbe venuta felicemente a capo del suo incarico, concludendo colla proposta, che si dice anche favorevolmente accettata dal Ministero, di impiegare l'ossigeno compresso per alimentare la combustione del carbone nelle locomotive durante la traversata di quella galleria.

« L'espediente appare a prima vista assai semplice, poichè oggidì si ha in commercio l'ossigeno compresso ad alto grado in recipienti speciali di ferro (bombe). Temiamo però che il relativo costo possa riuscire alquanto gravoso, per quanto, di fronte all'altissimo scopo di tutelare la sicurezza dei viaggiatori, nessun sacrificio pecuniario possa sembrare eccessivo.

« La galleria dei Giovi, lunga circa 8 chilometri (8297 metri), è attraversata giornalmente da un centinaio di treni, di cui una metà — la sola che ci interessa — ascendenti; i discendenti non impiegano che pochissimo carbone per mantenere in pressione la caldaia senza consumo di vapore. Ogni treno è trainato da due macchine, le quali consumano 50 chili di carbone per ciascuna e per chilometro; quindi nella traversata della galleria ogni treno impiega otto quintali di carbone, ed in ragione di 50 treni ascendenti occorre giornalmente in galleria la combustione di oltre 400 quintali di carbone. Ammettendo che il carbon fossile impiegato contenga l'80 per cento di carbonio puro, si avranno quotidianamente 320 quintali di carbonio da abbruciare coll'ossigeno. La chimica insegna che per la completa combustione di 12 quintali di carbonio occorrono 32 quintali di ossigeno, quindi, fatta la debita proporzione, si richiederanno giornalmente pel nostro bisogno 853 quintali di ossigeno.

« L'ossigeno, per quanto si possa prevedere prossima una forte diminuzione del suo prezzo, è oggi ancora un materiale piuttosto caro; quello elettrolittico di Tivoli costa oltre 6 lire al metro cubo, e pesa in cifra tonda circa 1500 grammi; sicchè gli 853 quintali, come sopra richiesti, rappresentano circa un consumo giornaliero di 57 mila metri cubi, del valore di L. 342,000, che è quanto dire una spesa annua di 125 milioni di lire. Per tal modo la sola aereazione della galleria dei Giovi consumerebbe tutto l'incasso lordo dell'esercizio della intera Rete Mediterranea.

« Di fronte ad un tale riflesso non è più nemmeno il caso di occuparsi di altri inconvenienti relativamente piccoli a cui darebbe luogo il consigliato procedimento, quali, per esempio, l'alta temperatura che si svolgerà nei forni delle locomotive, in modo da obbligare a riformarne radicalmente il tipo, ed il non indifferente ingombro di 1140 bombe, del peso di circa 22 tonnellate, da trasportarsi su ciascun treno, ammesso che si impieghino le solite bombe da un metro cubo d'ossigeno compresso a 160 atmosfere.

« La Commissione ed i troppo facili collaudatori del Ministero si sono però scordati di una cosa, ed è che la combustione completa così ottenuta del carbone impedirà bensì la formazione dell'ossido di carbonio, di fumo, ecc., ma non impedisce la formazione di un altro gas, per quanto non venefico, pure mefitico, che è l'acido carbonico, che si mescolerà all'aria della Galleria esso pure e ne diminuirà la respirabilità. Crediamo però che la Commissione non tarderà a trovare un rimedio anche a questo inconveniente, ed anzi ci permettiamo di suggerirgliene uno — pratico! — Per eliminare l'acido carbonico non c'è di meglio che di farlo assorbire dalla potassa caustica, che nella quantità necessaria si dispone nella Galleria, e anche dalla calce caustica: quest'ultima avrebbe anzi il vantaggio di trasformarsi presto in marmo, col quale si potranno fare dei bei monumenti alla Commissione ed al Ministero ».

***

« Crediamo opportuno richiamare l'attenzione degli interessati sopra un altro fatto che si collega alla stessa questione, continua la *Perseveranza* in una *postilla* al riportato articolo, ma che anche sotto altri rapporti ha grandissima importanza con l'economia dell'esercizio ferroviario; tanto che, anche nel nostro paese, solcato da numerose e lunghe gallerie, sarebbe atto di buona amministrazione l'apportarvi quei rimedi radicali e razionali che vennero già applicati altrove con successo.

« È vecchia l'osservazione che le rotaie nelle gallerie si consumano assai rapidamente per effetto dell'ossidazione, anche sul binario percorso dai treni in salita, quindi non soggetto a corrosione per l'azione dei freni. A varie cause si attribuiva questo grave inconveniente, che tosto fu avvertito essere in relazione diretta colla frequenza dei treni e colla deficienza di ventilazione; quindi lo si attribuiva specialmente allo zolfo, che in quantità più o meno grande si trova sempre nei carboni comunemente usati, supponendo che nella combustione esso si trasformasse in acido solforoso, il quale poi, parte come tale e parte trasformato

dopo ulteriore ossidazione in acido solforico, andrebbe a corrodere il ferro.

« Una Società ferroviaria germanica, fin dal 1889, fece eseguire diligenti studi sull'argomento, e questi diedero il risultato alquanto inaspettato, che lo zolfo del carbone bruciando nei forni delle locomotive si svolge assieme ai gas della combustione, non solo sotto forma di acido solforoso, ma in buona parte anche direttamente come acido solforico, sviluppando così rapidamente la sua attività distruttrice sulle rotaie, e prima ancora sulle lamiere della caldaia e sui condotti del fumo.

« Da ciò si comprende facilmente come i due gas, solforoso e l'acido solforico — quest'ultimo anche sotto forma di nebbia — riversandosi nell'aria, debbano renderla nociva agli uomini, non solo come gas irrespirabili, ma anche per la violenza della loro azione sugli organi respiratori, che ne restano in parte paralizzati.

« La loro quantità è poi tutt'altro che trascurabile. Ammesso che il buon Cardiff contiene circa l'1 0|0 di zolfo — altri carboni ne contengono perfino il 3 e più per cento — i 400 quintali che giornalmente si consumano nella galleria dei Giovi daranno oltre un migliaio di kg. di acido solforoso e solforico, che allo stato gassoso occupano un volume enorme, e contribuiscono potentemente a rendere irrespirabile l'aria. E qui non gioverà certo ad impedirne lo sviluppo il mezzo proposto dalla Commissione, chè anzi ne aggraverebbe le condizioni, poichè s'è visto nelle esperienze fatte che, quanto più la combustione era attiva, tanto maggiore era la formazione di acido solforico ».

LA TRAZIONE ELETTRICA
SULLA LINEA LECCO-COLICO-CHIAVENNA-SONDRIO

Dagli *Atti della Associazione elettrotecnica italiana* togliamo le notizie che seguono sull'impianto che sta per compiersi per la trazione elettrica lungo la linea Lecco-Colico con diramazioni per Chiavenna e per Sondrio.

L'accennata linea ferroviaria, lunga complessivamente 90 km., forma un sistema quasi indipendente dal resto della rete e si trova in condizioni di traffico tutt'affatto speciali. Il servizio dei viaggiatori in certe epoche dell'anno, e specialmente nei mesi estivi, assume un'importanza straordinaria, rappresentando il 65 0|0 degli introiti totali. Tali viaggiatori sono specialmente touristi; quindi s'impone un buon servizio con treni diretti celeri, con materiale di lusso ed inoltre un oneroso servizio di trasporto bagagli, che deve esser fatto contemporaneamente a quello viaggiatori, i quali possono in certi casi presentarsi in numero ragguardevolissimo, il che richiede un'unità di treno piuttosto forte.

Ma oltre al servizio di transito, si verifica su dette linee anche un discreto movimento locale di viaggiatori ai quali, al contrario dei precedenti, importa più che il lusso dei treni, la frequenza e la rapidità dei medesimi e la modicità dei prezzi.

In queste condizioni si tratta di disimpegnare elettricamente un completo servizio ferroviario, che in certe epoche dell'anno ha tutte le esigenze di quello d'una linea primaria, e al conseguimento di questo difficile compito il servizio è stato organizzato partendo dai seguenti criteri generali: 1° separare completamente il servizio merci da quello viaggiatori; 2° distinguere radicalmente nella composizione e nell'orario i treni diretti facenti servizio fra le stazioni estreme e composti di sole carrozze di 1ª e 2ª classe, da quelli di servizio locale con soli posti di 2ª e 3ª classe; 3° dare ai treni una capacità sufficiente pei bisogni prevedibili, facendo fronte ai bisogni eccezionali coll'aumentare il numero anzichè il peso dei treni, cioè coll'introdurre treni facoltativi pel servizio merci e treni *bis* per quello viaggiatori.

Per la varia e spesso grande frequenza di treni, che così viene ad aversi col nuovo sistema di trazione, s'impone la necessità di poter fare affidamento, per la circolazione dei convogli, su basi più sicure che non quelle del blocco telegrafico; verrà quindi applicato l'apparecchio Webb-Thompson di *staff* elettrico unitamente alla manovra centrale delle leve col sistema idrodinamico Bianchi e Servettaz, essendo la disposizione dei circuiti tale che non si ha corrente sulla linea d'arrivo, quando il segnale a distanza di protezione d'una stazione è all'arresto e gli scambi non sono disposti per il ricevimento d'un treno, ed inoltre, allorchè per rispetto ai segnali manca la corrente, funziona automaticamente la valvola del freno Westinghouse, di cui è munito ogni treno.

Organizzato il servizio su queste basi, corrispondentemente alle nuove esigenze del traffico, nel progetto in esame si hanno i treni viaggiatori del peso di 65 tonn., di cui la vettura automobile pesa 30 tonn. circa e che potendo marciare a 60 Km. sulle pendenze sino a 10 0|00 ed a 30 Km. sino al 20 0|00, ha una potenzialità di 300 HP. I treni marciano rispettivamente a 30 e 15 Km. ed hanno un carro automotore capace d'uno sforzo di trazione di circa 5000 Kg., il che corrisponde al rimorchio di 200 tonn. utili, ossia di 15 o 20 carri.

Premesso questo sulla organizzazione generale del servizio, veniamo a dare un cenno descrittivo dell'impianto.

La forza motrice necessaria per l'esercizio della linea, potendosi avere contemporaneamente in circolazione 5 treni viaggiatori e 2 merci, è di 2500 HP normali e 3500 massimi alla officina centrale, supposto un rendimento complessivo del 65 0|0 circa, in condizioni di massimo lavoro sulla linea.

La forza idraulica si ottiene all'officina presso la stazione di Morbegno a 16 Km. da Colico, avendosi in magra, sotto un salto utile di circa 30 m., 12 m³ d'acqua, che derivati presso il ponte di Desco della strada nazionale dello Stelvio, vi sono portati con un canale di m. 4500, scavato completamente in tunnel. L'officina si compone di tre gruppi generatori di turbine a reazione ad asse orizzontale di 2000 HP ognuna con servomotori per la regolazione, direttamente accoppiate ad altrettanti alternatori trifasici, generanti 2000 Kilo-Vatt-Ampère a 1500 volt direttamente con una frequenza di 15 periodi completi al 1″, aventi un'eccitatrice direttamente montata sullo stesso albero. La linea primaria a 15,000 volt si svolge per tutto lo sviluppo della ferrovia su isolatori in porcellana a tripla campana e sulla parte esterna, ma sulla stessa palificazione di quella di servizio, staccandosene solo ne' punti in cui la ferrovia si svolge in tunnel, causa le difficoltà d'isolamento che s'incontrerebbero in questi.

Essendo la tensione sulla linea di servizio a 3000 volt, le sottostazioni di trasformazione sono tenute a 10 Km. circa di distanza. L'intensità di corrente sulla linea di servizio rimane limitata a poche decine d'Ampère, e se il diametro del conduttore è scelto in 8 mm., non è tanto per considerazione della conducibilità, quanto per quella della resistenza meccanica.

Ingegnosissimo è il meccanismo del trolley a rulli d'alluminio per la presa di corrente, onde essere garentiti del suo costante contatto coi conduttori, e non meno ingegnose sono le speciali disposizioni di telai sorreggenti i fili di linea, mediante cui sono felicemente risolti tutti i complicati scambi delle varie stazioni, senza tema di corti circuiti, nè d'interruzione di corrente sui motori.

Le vetture automobili sono meccanicamente di due tipi, a seconda che servono pel servizio viaggiatori o per quello merci; le prime portano 4 motori da 75 a 150 HP ognuna, le seconde altrettanti motori da 125 a 250 HP, essendo la disposizione di questi motori identica per i due tipi di materiali.

Dei 4 motori due soli funzionano continuamente, vale a dire sono sempre sotto corrente ed il loro primario lavora a 3000 volt; gli altri due entrano in funzione quando occorra marciare a mezza velocità, ma occorre contemporaneamente avere disponibile uno sforzo di trazione molto più elevato.

Con tale equipaggiamento elettrico riesce possibile superare le seguenti pendenze: piena velocità (60 Km. all'ora) sola vettura automobile 250|00, treno di 65 tonn. 10 0|00; mezza velocità (30 Km. all'ora) 65 0|00, treno di 65 tonn. 30 0|00. Le vetture riescono così adatte anche a servizi diretti per gli eventuali prolungamenti delle linee oltre le stazioni estreme di Sondrio e di Chiavenna.

Una speciale disposizione dei motori permette inoltre che le stesse vetture possano anche servire per il caso d'un servizio da Lecco a Milano, pel quale è prevedibile l'impiego d'una velocità superiore. Basterebbe all'uopo avere una corrente colla frequenza di 20 periodi anzichè di 15 per portare la velocità di marcia da 60 e 30 km. all'ora, rispettivamente a 90 e 45, sempre senza oltrepassare i 3000 volt di tensione.

I lavori di adattamento ed impianto della linea sono già a buon punto e tutto fa sperare che fra breve essa possa felicemente essere inaugurata, e così l'Italia, che già ha avuto il primato dei trasporti d'energia elettrica a grande distanza, potrà vantare anche quello d'aver applicata la trazione elettrica all'esercizio d'una estesa rete ferroviaria.

ATTI UFFICIALI
concernenti le FERROVIE ed i LAVORI PUBBLICI

La sovvenzione chilometrica per le ferrovie.

Dalla *Gazzetta Ufficiale* riproduciamo il testo della **Legge 30 aprile 1899,** concernente la sovvenzione chilometrica per le ferrovie concesse all'industria privata.

Art. 1. Il Governo è autorizzato ad aumentare da lire 3000 a lire 5000 il massimo della sovvenzione stabilita dall'art. 5 della Legge 24 luglio 1887, n. 4785 (serie 3ª), per ogni chilometro e per un periodo di tempo da 35 a 70 anni, in favore delle ferrovie pubbliche che in avvenire saranno concesse in virtù dell'art. 12 della Legge 29 luglio 1879, n. 5002 (serie 2ª).

È elevato a L. 6000 il sussidio massimo che il Governo potrà accordare alle linee indicate nella Legge del 27 giugno 1897, n. 228, ferma restando la disposizione contenuta nell'art. 2 di detta legge.

Art. 2. Per le norme e per i criteri che dovranno dirigere l'azione del Governo nel graduare, in diversa misura, l'ammontare e la durata della sovvenzione, saranno osservate le disposizioni stabilite dal R. Decreto 25 dicembre 1887, n. 5162 *bis*, modificato dalla Legge 30 giugno 1889, n. 6183 (serie 3ª).

La sovvenzione non potrà essere elevata fino ai massimi stabiliti in L. 5000 e 6000 col precedente articolo, se non quando, oltre alle condizioni previste con le citate disposizioni, le ferrovie da concedersi importino una spesa di costruzione debitamente accertata di oltre 120,000 lire al chilometro nel primo caso, e di oltre 100,000 nel secondo, e congiungano più direttamente, completando anche reti esistenti, importanti zone di terreno, o colleghino due o più ferrovie già esistenti, o conducano ai porti di mare.

Le domande di concessione dovranno essere accompagnate da regolare progetto.

Art. 3. Indipendentemente dalle disposizioni della legge organica dei Lavori Pubblici, relative alla decadenza della concessione, il concessionario di una ferrovia pubblica, concessa e sovvenzionata a' termini della presente legge, incorrerà di pieno diritto, e senza bisogno di costituzione in mora, nella decadenza dalla concessione e dalla sovvenzione, se nel termine di due anni non avrà avviati i lavori ed eseguite le provviste in modo da rendere sicura l'apertura all'esercizio nel termine stabilito dall'atto di concessione.

Se concorrono giustificati motivi, il termine suddetto potrà essere prorogato di un altro anno.

Le constatazioni all'uopo necessarie saranno eseguite dal Governo in confronto del concessionario, e contro la dichiarazione di decadenza non sarà ammesso alcun gravame.

Art. 4. Nella legge di approvazione del bilancio di previsione del Tesoro si determinerà il limite dei nuovi impegni, che, per le sovvenzioni che formano oggetto della presente legge, potranno assumersi nell'esercizio a cui il bilancio si riferisce.

Art. 5. Per gli effetti della presente legge è autorizzato nell'esercizio 1899-900 lo stanziamento di un fondo di lire 500,000, da inscriversi nel bilancio del Ministero del Tesoro.

Sono mantenute a favore delle ferrovie contemplate da questa legge le disposizioni dell'articolo 5 della Legge 29 giugno 1873, n. 1475.

Art. 6. Le disposizioni della presente legge sono applicabili anche alle ferrovie a trazione elettrica.

INFORMAZIONI PARTICOLARI
DEL *MONITORE*

Ferrovia Lucca-Aulla.

(Visita di ricognizione preliminare al tronco Borgo a Mozzano-Bagni di Lucca).

Ieri, 19, ha avuto luogo la visita preliminare di ricognizione al nuovo tronco Borgo a Mozzano-Bagni di Lucca, della ferrovia Lucca-Aulla, con intervento dei rappresentanti della Direzione tecnica governativa della linea, sedente a Lucca, del R. Circolo d'ispezione ferroviario di Firenze e dei vari Servizi della Società del Mediterraneo che ne assumerà l'esercizio.

Il nuovo tronco ha una estesa di poco superiore ai tre chilometri, che si sviluppano lungo la fertile e ridente valle del Serchio, fiancheggiando per lungo tratto la strada nazionale sulla sponda destra del fiume.

La stazione di Bagni di Lucca, la sola compresa nel tronco, servirà la omonima importante stazione climatica e balnearia situata allo sbocco dell'amena valle della Lima nella valle del Serchio, facilitandone l'accesso ai numerosi accorrenti.

L'opera d'arte più importante del nuovo tronco è il ponte a travata parabolica d'acciaio, in una sola luce di m. 75, all'ingresso della stazione di Bagni di Lucca.

L'esito della visita fu soddisfacente, essendosi constatato che lo stato d'avanzamento dei lavori è tale da poterli in pochi giorni completamente ultimare. Venne pertanto stabilito di effettuare lunedì, 22, le prove statiche e dinamiche della detta travata sul Serchio e di altre due travate metalliche minori, che pure si hanno sul tronco, e di effettuare poi giovedì, 25 corr., la visita ufficiale di ricognizione, per determinare l'apertura del tronco al pubblico esercizio, che si prevede potrà avvenire verso il 10 giugno p. v.

><

L'orario estivo della « Mediterranea ».

Crediamo che il consueto orario estivo della Mediterranea potrà andare in vigore probabilmente il 5 giugno prossimo venturo.

><

Ferrovia del Sempione.

(Stato dei lavori).

Bollettino ufficiale mensile dei Lavori del Traforo del Sempione nel mese di aprile 1899.

Galleria di avanzamento:	Lato nord Briga	Lato sud Iselle	Totale
Lunghezza fine marzo . . m.	803	364	1167
Progresso mensile . . . »	170	98	268
Totale fine aprile . . . m.	973	462	1435

Operai:			
Fuori galleria, totale giornate	28,173	14,122	42,295
» media giorn. .	1006	504	1610
Dentro galleria, totale giornate	21,453	10,265	31,718
» media giorn. .	715	340	1,055
Insieme Cantieri, totale giorn.	49,626	24,387	74,013
» media giorn.	1,721	844	2,565
Animali da tiro:	15	7	22

La natura della roccia continua a mantenersi costante su entrambi i versanti: schisti argillosi a Briga e gneiss d'Antigorio ad Iselle. Le infiltrazioni d'acqua che ad Iselle sono rare ed insignificanti, a Briga danno 37 litri al minuto secondo. La media dell'avanzamento giornaliero fu a Briga di m. 5.86 e ad Iselle di m. 3.26. Il giorno 2 aprile a Briga si sospesero in galleria durante 24 ore i lavori per verificazione dell'asse della medesima. La ventilazione a Briga funziona in questo modo: il tiraggio dell'aria vien fatto mediante un camino all'imbocco della Galleria di Direzione N. I sotto il quale si brucia della legna. L'aria entra per il tunnel N. II ed esce per il tunnel N. I dopo aver attraversato l'ultima galleria trasversale forata circolando liberamente senza tubazione. Per portare l'aria alle parti d'attacco delle 2 gallerie si hanno presso l'ultima traversa forata due potenti getti d'acqua ad alta pressione derivati dalle condotte d'acqua delle perforatrici; l'aria aspirata per l'azione di tale apparecchio viene portata sino alle avanzate mediante úna tubazione. Ad Iselle la ventilazione funziona nello stesso modo con questa sola differenza che l'aria nel tunnel II viene mandata mediante tubazione del fabbricato macchine e viene generata con la rotazione di due potenti ventilatori a palette. Con questo sistema la ventilazione nelle gallerie nulla lascia a desiderare.

In questi giorni venne forata ad Iselle la galleria lunga circa 300 m. per cui deve passare la condotta forzata che dovrà mettere in moto le turbine. I lavori di questa condotta sono a buon punto; la presa che trovasi nelle vicinanze del confine presso Gondo è terminata. Sono principiati i lavori di scavo per l'impianto del filtro che dovrà fornire l'acqua potabile a tutte le abitazioni degli impiegati e degli operai addetti ai lavori del Traforo. Tale filtro sorgerà quasi dirimpetto alla galleria di direzione sulla riva destra della Diveria. Le casette per le famiglie degli operai sono quasi ultimate e trovasi a buon punto l'ospedale. Il fabbricato della Compagnia Jura-Simplon che sarà adibito agli uffici e alle abitazioni degli impiegati della sezione di Iselle è sotto tetto.

A Briga sono cominciate le murature di rivestimento della galleria. A Iselle, data la natura della roccia attraversata, non si sente ancora la necessità di murare e appena in questi ultimi giorni si iniziò a murare la cunetta del tunnel II per lo scolo delle acque.

Nulla si sa ancora di positivo circa la posizione della stazione internazionale. Probabilmente se ne faranno due: una a Briga e l'altra a Domodossola. I lavori della linea d'accesso Domodossola-Isella non verranno iniziati prima della primavera dell'anno venturo.

><

Ferrovia da Assaro Valguarnera a Piazza Armerina.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha esaminato il progetto in data 23 ottobre 1898, compilato dagli ingegneri Giuseppe Spadaro e Gaetano Messina, per la costruzione di una ferrovia a scartamento ordinario, del secondo tipo complementare, la quale, distaccandosi dalla stazione di Assaro Valguarnera, della linea Catania-Palermo, fa capo a Piazza Armerina, congiungendo con detto Comune quelli attraversati di Valguarnera-Carapepe ed Aidone, con fermata pure alla località di Pietralunga.

Il Consiglio ha espresso il parere che il progetto possa, nei riguardi tecnici, ammettersi quale progetto di massima, tenendo presente nello studio e nella compilazione del progetto esecutivo i suggerimenti fatti dal Consiglio nelle considerazioni premesse al suo voto.

La linea, secondo il progetto, è suddivisa in due tronchi, l'uno dalla stazione di diramazione fino a quella nuova di Valguarnera, della lunghezza di m. 17,967, l'altro da Valguarnera alla estremità della linea a Piazza Armerina, della lunghezza di chilom. 23.289. Cosicchè la lunghezza totale della linea progettata è di chilom. 41.256.

Scopo della proposta ferrovia è quello di congiungere colla rete ferroviaria principale dell'Isola una assai vasta regione, ricca per feracità di terreni e per miniere di zolfo; per l'esportazione dei quali prodotti torna del tutto insufficiente la troppa scarsa viabilità ordinaria.

Nel progetto in questione si prevede la possibilità che in progresso di tempo possa rendersi possibile il prolungamento della linea fino a Caltagirone e verso Terranova e Caltanissetta. La popolazione che sarebbe servita dalla nuova linea ammonterebbe a 69,000 abitanti.

Si è previsto che le miniere diano complessivamente una produzione di 60,000 tonnellate di zolfo, prodotto dalle miniere di Grotta Calda, Fioristella, Gallizzi e Rabbiato.

La pendenza massima raggiunge il 35 per mille su cinque tratti della lunghezza totale di circa chilom. 6 1/2. I tratti orizzontali misurano assieme circa 8 chilometri. Le curve hanno raggio variabile fra m. 120 e m. 1000. Lo sviluppo complessivo dei tratti in rettifilo supera quello della metà dell'intera linea.

Sono previste 103 opere d'arte e 14 case cantoniere. Sono progettate stazioni per Piazza Armerina, Grotta Calda, Aidone, ed una fermata per Pietralunga. L'armamento è proposto con rotaie di acciaio del peso di chilogrammi 27.60 per metro lineare, basato su 11 traverse di quercia per campata di m. 9.

Pel materiale mobile sono preventivate le seguenti provviste: 4 locomotive, 12 carrozze, 4 carri a bagaglio, 20 carri coperti e 40 carri scoperti, di cui 20 a sponde alte e 20 a sponde basse.

La spesa complessiva preventivata per l'esecuzione della linea, compresa la provvista del materiale mobile, ammonta a L. 6,859,800, che corrisponde ad una spesa media chilometrica di L. 168,000.

><

Ferrovia Gozzano-Domodossola.

(*Contratto per l'esecuzione di lavori di completamento della difesa del torrente Gaggiolo*).

La Mediterranea ha presentato all'approvazione governativa il contratto per l'esecuzione dei lavori di completamento della difesa del torrente Gaggiolo in corrispondenza del tronco Casale Corte Cerro-Ornavasso, della linea da Gozzano a Domodossola.

><

Ferrovia Messina-Patti-Cerda.

(*Progetto delle opere di completamento del tronco Cefalù-Tusa*).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate della Sicilia ha ripresentato alla approvazione governativa il progetto esecutivo delle opere di completamento del tronco da Cefalù a Tusa, nella linea Messina-Patti-Cerda, ritenute necessarie dalla Commissione che ha proceduto al

collaudo del tronco medesimo. La spesa preventivata per l'esecuzione dei lavori considerati in progetto ammonta a L. 68,502.79, ed all'esecuzione dei lavori la predetta Direzione propone di provvedere mediante un unico cottimo a trattativa privata.

><

Ferrovia Lucca-Modena.

In seguito ad iniziativa del Consiglio Comunale di Livorno, il giorno 14 del corrente mese ebbe luogo, come avevamo preannunciato, in quella città un'importante adunanza dei rappresentanti dei Corpi amministrativi e commerciali, nonchè dei Deputati al Parlamento, delle provincie di Livorno, Pisa, Lucca, Modena e Reggio d'Emilia. Scopo di tale adunanza era di stabilire un'azione collettiva di tutti gli Enti interessati per patrocinare presso il Governo la sollecita costruzione della linea ferroviaria Lucca-Modena ed interessare il Governo stesso ad accordare il massimo sussidio chilometrico, trattandosi di una linea la quale, per la speciale sua importanza commerciale, strategica e politica, avrebbe meritato di essere compresa fra quelle di prima categoria.

La discussione si svolse con molta serietà e conoscenza di causa da parte degli intervenuti, i quali principalmente si preoccuparono di mettere d'accordo gli Enti interessati e togliere di mezzo ogni conflitto di interessi tra le varie regioni che avrebbero potuto essere attraversate dalla linea in parola, a seconda dei diversi tracciati; ed a tale effetto fu consenso unanime di affermare in modo esplicito che la costruzione della nuova ferrovia non avrebbe dovuto pregiudicare in alcun modo quella della ferrovia Lucca-Aulla sino a Piazza del Serchio, già decretata per legge.

Dopo un lungo scambio di considerazioni e di proposte, venne infine approvato all'unanimità il seguente ordine del giorno presentato dagli on. Gallini, Maurigi, Colombo, Quattrofrati e Luporini:

« L'Adunanza indetta dal Consiglio Comunale di Livorno dà incarico ai presidenti delle Deputazioni provinciali di Modena, Lucca, Livorno, Reggio Emilia e Pisa ed ai Sindaci delle dette città, costituiti in Comitato promotore, di provvedere perchè siano compiuti gli studi per la scelta del migliore e più pratico tracciato di una ferrovia Modena-Lucca-Livorno, ferma rimanendo la costruzione della ferrovia Lucca-Aulla fino a Piazza del Serchio, già decretata per legge, con obbligo di riferirne in altra adunanza ».

><

Ferrovia Ferrara-Ravenna-Rimini.

(Proposta di lavori di sistemazione).

L'Adriatica ha presentato all'approvazione governativa la proposta per sistemare definitivamente la ferrovia Ferrara-Ravenna-Rimini, fra i chilom. 63.300 e 66.400, in corrispondenza del ponte in legno, sull'allacciamento provvisorio del fiume Lamone. Il progetto dovrebbe essere approvato anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni occorrenti. La spesa preventivata per l'esecuzione dei lavori considerati in progetto ammonta a L. 143,600. Si propone di eseguire le opere parte ad appalto a licitazione privata, ai termini dell'art. 65 del capitolato d'esercizio, e parte in economia.

><

Il sottopassaggio del viale Principe Umberto nella stazione di S. M. Novella a Firenze.

L'Adriatica ha presentato al R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate, per la sua approvazione, l'atto di sottomissione pel quale essa assumerebbe l'esecuzione, a prezzo fatto, di lavori di sistemazione del sottopassaggio all'attraversamento del viale Principe Umberto nella stazione di Firenze Santa Maria Novella.

A proposito della costruzione del detto passaggio, deve intervenire fra l'Adriatica ed il Municipio di Firenze apposita convenzione, le cui pratiche di stipulazione sono ora in corso.

><

La trazione elettrica sulle ferrovie Valtellinesi.

Il Consiglio di Stato ha respinto il contratto per la trasformazione delle ferrovie Valtellinesi in elettriche, ritenendo che occorra una legge speciale per la convenzione che deve intervenire fra il Governo, la Società Adriatica e la Ditta Ganz di Budapest.

><

L'autonomia del Porto di Genova.

Nei giorni scorsi, come avevamo preannunziato, ebbe luogo in Roma la riunione della Commissione per l'autonomia del Porto di Genova. Nelle sedute tenutesi fu discussa e approvata la Relazione della Sotto-Commissione per la parte finanziaria.

Ora questa Sotto-Commissione avendo finito il suo lavoro, spetta all'altra Sotto-Commissione tecnico-amministrativa, formata dei signori Crosa, Grisolia, Manganella, Oliva e Talpo, di studiare l'altra parte del problema. Essa forse si recherà a tenere delle adunanze a Milano.

><

Ferrovia Sondrio-Colico-Chiavenna.

(Per la contabilizzazione di una spesa).

Il Ministero dei Lavori Pubblici ha approvato una proposta dell'Adriatica riguardante l'imputazione al conto costruzioni della linea Sondrio-Colico Chiavenna, la spesa sostenuta per riparare ai guasti causati alla ferrovia dalla piena del torrente Tastano, avvenuta nel giorno 17 ottobre 1898.

><

Visita di ricognizione delle opere di approdo dei « ferry-boats » a Messina e Reggio Calabria.

È stato disposto per la visita di ricognizione delle opere di approdo dei *ferry-boats* a Messina ed a Reggio di Calabria. L'incarico della visita è stato affidato agli Ispettori-Capi dei Circoli ferroviari di Palermo e di Reggio, e per parte della Società delle Ferrovie della Sicilia sono stati delegati i signori: cav. ing. Guido Nuti, Capo-Servizio della manutenzione e dei lavori, e cav. Averardo Baldantoni, Ingegnere-Capo dell'esercizio.

><

Riunione del Consiglio delle Tariffe.

Il Consiglio delle Tariffe delle Strade Ferrate è stato convocato dal Vice-Presidente comm. generale Giacomo Sani pel giorno 27 del corrente mese.

L'ordine del giorno stabilito per la detta adunanza è il seguente:

1. Comunicazioni della Presidenza;
2. Quesito XLIV. — Quale significato debba attribuirsi alla espressione *peso tassabile*, che si legge nell'articolo 3° delle condizioni generali per l'applicazione delle tariffe speciali, così concepito: « Il diritto fisso stabilito nelle singole tariffe speciali comprende il carico, » lo scarico e la spesa di stazione, e si applica in ragione del peso tassabile »;
3. Quesito XLVI. — Se siano da accordare speciali agevolezze nelle tariffe di trasporto per strada ferrata a tutte le materie destinate a concime per uso agricolo, e

nel caso affermativo, sotto quali condizioni e cautele tali agevolezze dovrebbero essere consentite;

4. Quesito XLIX. — Se siano da istituirsi e con quali modalità e tariffe, sulle nostre strade ferrate, *Pacchi agricoli*, in analogia a quanto è in uso sulle ferrovie inglesi e sulle ferrovie belghe dello Stato.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato ha dato il proprio parere su di un atto di transazione concordato coll'Impresa Carratù a definizione delle questioni sorte per l'esecuzione dei lavori di terra e di muratura di un ponte a travata metallica sul torrente San Marco, nella ferrovia da Castellamare di Stabia al Porto.

Lo stesso Consiglio:

Ha espresso il parere che, anche agli effetti degli art. 64 e 70 della legge 25 giugno 1865 sulle espropriazioni per causa di pubblica utilità, possa essere approvato il progetto di lavori di completamento della sagoma del rilevato stradale fra i chilom. 60 826 e 75.600 della linea Battipaglia-Reggio; fissando un congruo termine pel completamento dei lavori contemplati dal progetto medesimo;

Ha manifestato l'avviso che possa approvarsi il contratto-capitolato, in data 12 dicembre 1898, per l'esecuzione dei lavori di consolidamento delle trincee fra le stazioni di Calusco e di Terno, della linea Ponte S. Pietro-Seregno, con la spesa di L. 21,000 da far carico al conto costruzioni, salve modificazioni all'art. 17 e la soppressione dell'art. 5 del capitolato.

><

Contro i furti sulle ferrovie.

Il giorno 15 corrente si sono radunati al Ministero dei Lavori Pubblici i rappresentanti dell'Ispettorato e delle Società ferroviarie per escogitare i più opportuni provvedimenti contro i furti sulle ferrovie.

><

Per il servizio a P. V.
nella stazione di Castelbuono Berardenga.

Il Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio ha raccomandato al R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate una istanza della Camera di Commercio di Siena, colla quale, nell'interesse dei commercianti e produttori di Castelnuovo Berardenga, si fanno voti perchè quella stazione ferroviaria venga abilitata al servizio merci a piccola velocità, essendo ora i commercianti e produttori stessi costretti, per gli scambi fra quel Comune, Siena ed altre località, ricorrere alla via carrozzabile fino alla stazione di Taverna d'Arbia o fino ad Asciano e Rapolano.

><

Ferrovie della Sicilia.

(*Proposta di lavori presentata all'approvazione governativa*).

La Sicula ha presentato all'approvazione governativa una proposta, con annesso preventivo di spesa di L. 3226.10, per la sistemazione definitiva dei segnali a disco girevole delle stazioni di Tusa, Santo Stefano, Caronia, Acquedolci, Sant'Agata, San Marco d'Alunzio e Zappula, nella linea Messina-Patti-Cerda.

><

Ribassi ferroviari per l'Esposizione di Parigi.

L'Ispettorato ferroviario, d'accordo con le Società esercenti le linee, ha iniziato gli studi per fissare i ribassi dei prezzi sui biglietti per Parigi per l'Esposizione del 1900.

><

Biglietti di andata e ritorno fra Venosa e Potenza.

In seguito ad analoga domanda del Municipio di Venosa, l'Adriatica ha disposto per l'istituzione, in via di esperimento, dei normali biglietti di andata e ritorno giornalieri delle tre classi, da quella stazione per Potenza.

Lavori sulle linee in esercizio
approvati dal R. Ispettorato Generale.

Rete Mediterranea:

Riparazione dei tombini ai km. 8.124 e 17.042 della linea *Milano-Vigevano*, L. 910.

Opere di difesa al ponte sul fiume Arrone, al chilometro 111.026 della linea *Roma-Pisa*, L. 240.

Prolungamento briglia attraverso il torrente Letimbro presso la strada Cappa in corrispondenza della stazione telegrafica Sella, sulla linea *Savona-Bra*, L. 320.

Ampliamento della stazione di Seregno nell'interesse delle linee *Milano-Chiasso*, *Ponte S. Pietro-Seregno* e *Novara-Seregno*, L. 70,022.57.

Impianto di un pozzo sistema Calandra al casello 64 della linea *Cantalupo-Cavallermaggiore*, L. 160.

Ristabilimento dell'esercizio al ponte sul rio Ribonello al km. 52 della linea *Firenze-Pisa*, L. 6980.

Prolungamento del magazzino merci nella *stazione di Crusinallo*, L. 11,500.

Predisposizione della nuova sede del binario tronco di manovra e spostamento del medesimo nella *stazione di Chiasso*, L. 3125.

Riparazione di guasti causati dal ciclone del 21 settembre 1897 ai fabbricati della stazione di Oria e alla casa cantoniera al km. 39.346 della linea *Taranto-Brindisi*, L. 33,100.

Rete Adriatica:

Prolungamento verso Ancona ed allacciamento alla seconda linea del binario tronco esistente nella stazione di Motta, sulla linea *Bologna-Otranto*, L. 14,200.

Prolungamento del binario d'incrocio e rettifica del tracciato dei binari all'estremità della *stazione di Pedaso*, L. 10,130.

Applicazione degli apparecchi di controllo a correnti invertite al disco lato Napoli della *stazione di Casoria-Afragola*, L. 900.

Prolungamento del tratto di scogliera contro le corrosioni del Piave fra i km. 42.684 e 42.714 della linea *Treviso-Belluno*, L. 2700.

Ampliamento della *stazione di Seregno*, nell'interesse delle linee Milano-Chiasso, Ponte S. Pietro-Seregno e Novara-Seregno, L. 70,022.57.

Sostituzione di cancelli in ferro alle attuali catene del passo a livello per la strada provinciale al km. 747.711 alla stazione di S. Vito d'Otranto, sulla linea *Bologna-Otranto*, L. 880.

Sistemazione del disco verso Napoli e impianto della soneria elettrica di controllo nella *stazione di Amorosi*, L. 834.

Sistemazione e consolidamento della scarpa a monte della trincea fra le progressive 12.725.47 e 12.989.47 dal bivio Reno, sulla linea *Bologna-Pistoia*, L. 3700.

Predisposizione della nuova sede del binario tronco di manovra e spostamento del medesimo in *stazione di Chiasso*, L. 3125.

Rete Sicula:

Modificazione ad una delle macchine per stampare i biglietti di viaggio e provvista del relativo materiale

accessorio in dipendenza della adozione di nuovi biglietti multipli ed a valore, L. 3630.

Impianto binario morto e piano caricatore nella *stazione di Cannizzaro*, L. 5579.62.

Impianto di una stadera a bilico pel piano caricatore della *stazione di Messina*, L. 1075.48.

Rifacimento in acciaio di m. 25,573.69 di binario in ferro e di n. 30 deviatoi sulle varie linee, L. 159,266.48.

><

Comitato Superiore delle Strade Ferrate.

(Affari trattati nelle adunanze del 13 e 14 maggio).

Modificazioni di alcuni articoli del regolamento di polizia, sicurezza e regolarità dell'esercizio delle Strade Ferrate.

Modificazione dell'art. 15 del regolamento pel sindacato e la sorveglianza governativa dell'esercizio delle Strade Ferrate.

Impianto di un binario di raccordo fra le due *stazioni di Laveno.*

Ampliamento della *stazione di Pontelagoscuro.*

Proposta per costruire un ponte in tre archi, di calcestruzzo in cemento, sul fosso Rosso, al km. 178.967 della linea *Bologna-Otranto.*

Impianto della ventilazione artificiale della *galleria dei Giovi,* col sistema Saccardo.

Miglioramento del servizio merci nella *stazione di Laigueglia.*

Impianto di un carrello trasbordatore con motore elettrico nella *stazione di Torino P. N.*

Impianto della nuova fermata dell'Incoronata fra le stazioni di Foggia e Ortanova, sulla linea *Bologna-Otranto.*

Ampliamento della *stazione di Cerignola-Campagna.*

Assegnazione, a trattativa privata, della costruzione di una locomotiva, tre carrozze ed un bagagliaio-posta per la Rete Mediterranea, da inviarsi all'Esposizione di Parigi.

(Affari trattati nell'adunanza del 18 maggio).

Condono della multa inflitta alla Ditta Coppola per ritardata ultimazione dei lavori di rinforzo della travata in ferro sul torrente Pascone, sulla linea *Napoli-Eboli.*

Convenzione con la Ditta Casanova per la sopraelevazione di una tettoia e terrazzo costruiti a distanza ridotta dalla linea *Torino-Genova.*

Apparecchio automatico per segnali sussidiari acustici sulle ferrovie, ideato dall'ing. Coen Cagli.

Impianto del blocco elettrico al bivio Quadronno, in cui convergono le linee *Saronno-Laveno* e *Como-Varese.*

Ampliamento del piazzale merci nella stazione di Thiene, sulla linea *Vicenza-Schio.*

Trasformazione in stazione della fermata di Cisternino, sulla linea *Bologna-Otranto.*

Condono della multa inflitta alla Ditta Carresi per ritardata esecuzione dei lavori di consolidamento della frana detta del Girone, sulla linea *Roma-Firenze.*

Proposta della Società Adriatica, per affidare a trattativa privata la costruzione di tre carrozze di nuovo tipo destinate a figurare all'Esposizione di Parigi.

Impianti elettrici ed aumento del sussidio chilometrico sulla ferrovia *Bettole di Varese-Luino.*

Consegna definitiva alla Società Adriatica delle linee *Colico-Sondrio* e *Colico-Chiavenna.*

><

Lavori portuali.

L'on. Ministro Lacava ha autorizzato l'appalto dei lavori di manutenzione delle opere d'arte e delle scogliere nei porti di Nisida, Pozzuoli, Baia ed Ischia durante il sessennio 1° luglio 1899-30 giugno 1905, dell'importo di L. 340,000.

Ha autorizzato pure l'appalto dei lavori di completamento delle opere di difesa e di sistemazione del porto di Pozzuoli, dell'importo complessivo di L. 700,000.

Gli avvisi d'asta saranno pubblicati fra qualche giorno e ne daremo notizia.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

È stato concesso alla Società delle Officine di Savigliano di trasportare da Pino-transito a Torino-Succursale, una partita di ferro proveniente dall'estero, e di inviare successivamente il ferro medesimo, ridotto a travate, da Torino Succursale a Genova, al prezzo del ferro greggio per i ferri da Pino-transito a Torino, coll'abbuono del 10 per cento sulle tasse a tariffa ordinaria per le travate da Torino a Genova.

— È stata autorizzata la rinnovazione per un altro anno, a decorrere dal 1° aprile 1899, della concessione accordata alla Ditta Amman per i suoi trasporti di cotone da Chiavenna per diverse località.

— È stata ammessa la rinnovazione per un altro anno, a datare dal 1° luglio 1899, e alle stesse condizioni della concessione già accordata alla Ditta Pasquale e Fratelli Borghi per i suoi trasporti di calce da Ternate Varano a Milano, coll'obbligo di trasportare almeno 800 tonnellate di detta merce.

— È stato concesso alla Ditta Peduzzi di eseguire i suoi trasporti, dal 15 dicembre 1898 al 30 giugno 1900, di non meno di 2000 tonn. di bevole e graniti greggi a vagone completo, coll'abbuono del 20 e del 13 per cento sui prezzi normali di tariffa (escluso il diritto fisso e la relativa sovraimposta) per le spedizioni rispettivamente da Domodossola, Vogogna, Gravellona Toce ed Arona a Milano, e da Domodossola, Vogogna, Gravellona Toce ed Arona a Magenta, Busto Arsizio, Legnano e Gallarate.

— Con recente decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio è stata approvata una proposta della Società delle Strade Ferrate Meridionali, esercente la Rete Adriatica, colla quale viene ammesso *lo spago non nominato* alla intestazione della serie A della tariffa locale n. 304, piccola velocità.

— Il Ministero dell'Interno, al quale furono segnalate dal R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate ripetute irregolarità per parte di Municipi nel rilascio di certificati per fruire della concessione speciale XI, la quale accorda agli operai e braccianti che si recano a lavorare nelle varie località ove trovano lavoro, la riduzione del 60 per cento pei loro viaggi in ferrovia, ha fatto invito ai signori Prefetti del Regno di richiamare i Sindaci alla rigorosa osservanza delle norme relative alla concessione speciale medesima, onde evitare che si ripetano per l'avvenire le irregolarità che vengano talvolta comprese nei certificati predetti, fra le persone aventi diritto alla concessione, individui che non ne possono fruire, o qualificati, ciò che è più grave, come operai, braccianti o campagnuoli, individui che non lo sono punto.

Il prefato Ministero ha interessato pertanto i Prefetti a ricordare ai Sindaci, perchè l'abbiano bene presente, che, per gli effetti della concessione, si considerano soltanto operai e braccianti coloro i quali lavorano manualmente a servizio altrui per mercede giornaliera nelle imprese di lavori pubblici, di costruzioni edilizie o di trasporti, nelle miniere, negli opifici industriali, nelle officine o si-

mili, e che i campagnuoli, cioè gli agricoltori e tutti coloro che sono addetti a lavori campestri, sempre a servizio altrui per mercede giornaliera, vengono pure ammessi a fruire della concessione.

— Con recente Decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio, è stato approvato un progetto di modificazioni ed aggiunte alle vigenti tariffe per quanto riguarda i trasporti di calce con teloni ed i teloni per calce di ritorno, limitatamente ai trasporti in servizio cumulativo, in conformità della proposta all'uopo presentata dalla Mediterranea d'accordo e per conto anche dell'Adriatica e della Sicula.

— È in esame presso il Ministero dei Lavori Pubblici una proposta della Direzione Generale delle Strade Ferrate della Sicilia per modificazioni alla condizione riguardante la persona che ha diritto all'abbuono stabilito da determinate tariffe locali interne della Rete Sicula, e da determinate tariffe locali comuni fra la Rete Sicula e la ferrovia Sicula Occidentale (Palermo-Marsala-Trapani).

— È in corso di approvazione un progetto di modificazione dell'art. 68 e della nomenclatura delle tariffe per quanto riguarda i trasporti di calce, in conformità di una proposta all'uopo presentata dalla Mediterranea d'accordo coll'Adriatica e colla Sicula.

— È in corso di esame presso il Ministero dei Lavori Pubblici una proposta dell'Adriatica per modificazioni (con validità di tre anni a datare dal 1° aprile 1899) alla tariffa speciale n. 55, piccola velocità accelerata, pei trasporti a vagone completo di derrate alimentari dall'Alta Italia all'estero.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Civitavecchia-Orte. — Il signor Valentino Peggion, appaltatore di lavori, e gli ingegneri Marini, Albertini, Severati hanno compiuto, in questi giorni, il progetto definitivo del tronco ferroviario Civitavecchia-Tolfa ed ora stanno facendo gli studi per l'altro tratto Tolfa-Orte.

La lunghezza della linea sarà di 80 chilometri circa.

Molto si avvantaggerebbero il commercio e le industrie locali con l'esecuzione di questa linea. Risorgerebbero a Tolfa e ad Allumiere le industrie minerarie, parte delle quali furono abbandonate perchè il prezzo dei minerali veniva assorbito dal trasporto, stante la massima viabilità.

Ferrovia Guastalla-Mirandola. — Il Consiglio comunale di Gonzaga ha ultimamente votato un ordine del giorno favorevole al progettato tronco ferroviario Guastalla-Mirandola, mediante il quale si allaccierebbe la linea con Maglia, Gonzaga e Reggio Emilia.

Ferrovia Grumo Appula-Montesano. — Procedono alacremente gli studi per una ferrovia che da Grumo Appula per Altamura e Matera andrà a congiungersi alla linea del Basento e attraverso le valli dell'Agri e del Sarno fino alla stazione di Montesano, sull'attuale linea Sicignano-Lagonegro.

I Consigli provinciali di Bari e Potenza saranno quanto prima convocati per statuire sul consorzio a formarsi tra le provincie e i comuni interessati e sulle condizioni e misura del concorso di ciascun ente nella spesa.

Ferrovie del Mediterraneo. — *Prodotti dal 1° luglio 1898 al 10 maggio 1899.* — Nella decade dal 1° al 10 maggio 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate del Mediterraneo (Rete principale e Rete secondaria) ascesero a L. 4,002,005.26, con un aumento di L. 213,093.95 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° luglio 1898 al 10 maggio 1899 si ragguaglia a L. 120,707,671.98, presentando un aumento di L. 6,108,112.12 in confronto dello stesso periodo dell'esercizio precedente.

Ferrovie dell'Adriatico. — *Prodotti dal 1° gennaio al 10 maggio 1899.* — Nella decade dal 1° al 10 maggio 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate dell'Adriatico (Rete principale e Rete complementare) ascesero a lire 3,210,509.75, con un aumento di L. 320,264.32 su quelli ottenuti nella corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° gennaio al 10 maggio 1899 si ragguaglia a L. 38,943,017.71, e presenta un aumento di L. 2,409,852.33 in confronto del precedente esercizio.

Tramvie Treviso-Venezia-Padova. — Il 23 corrente avrà luogo alla Camera di Commercio di Treviso una importante riunione pel definitivo impianto delle tramvie Treviso-Venezia e Treviso-Noale-Padova.

Tramvia Pavia-Abbiategrasso. — Mancata la concessione della ferrovia Pavia-Gallarate, è sorta l'idea di una linea tramviaria Pavia-Motta Visconti-Abbiategrasso. Avendo pertanto l'ing. Lorenzo Rota-Rossi presentato un progetto concreto e dettagliato di tramvia, che soddisfa completamente alle esigenze tecniche ed economiche, si è stabilito una adunanza in Comune di Motta Visconti per la domenica 28 corrente, ore 12, nell'Ufficio Municipale, onde prendere in esame tale progetto. All'adunanza sono invitati tutti i Comuni e privati interessati.

Tramvia Bergamo-Trescorre-Sarnico. — Entro il corrente mese si costituiranno in « Società anonima », per la immediata costruzione, gli azionisti della tramvia a vapore Bergamo Scanzo-Trescorre-Sarnico con un capitale di un milione (diecimila azioni da L. 100), pari alla spesa con larghezza preventivata dal progettante ingegnere cav. Corti.

Così il Comitato esecutivo, e coloro che sottoscrissero per quasi duecentomila lire a fondo perduto, vedranno presto coronata felicemente l'opera loro.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovia del Gottardo. — *Prodotti del mese di aprile 1899.* — Il movimento sulle linee della ferrovia del Gottardo (276 chilometri), nel mese di aprile 1899, confrontato con quello dello stesso mese 1898, fu il seguente:

		1899 aprile	1898
Passeggieri trasportati .	Num.	192,000	199,677
» introito . .	L.	724,000	849,386.42
Bagagli e cadaveri . .	Tonn.	705	802
» introito . .	L.	71,500	85,039.71
Bestiame trasportato .	Capi	8,450	9,167
» introito . .	L.	39,500	32,643.12
Merce trasportata . .	Tonn.	83,200	85,739
» introito . .	L.	865,000	850,628.74
Introito complessivo . .	»	1,700,000	1,817,337.99
» chilometrico .	»	6,159.42	6,584 56
Proventi diversi . . .	»	65,000	64,461.28
Introito generale . . .	L.	1,675,000	1,881,799.27
Spesa complessiva . .	»	840,000	833,266.83
» chilometrica . .	»	3,043.48	3,019.08
Introito netto . . .	»	925,000	1,048,532.44

Nelle spese di esercizio non sono comprese le spese di rinnovazione delle linee e del materiale d'esercizio, che sono rimborsate dal fondo di rinnovazione.

Ferrovie Svizzere. — *Riscatto delle ferrovie.* — Il Consiglio federale ha rilasciato, nel ricorso della ferrovia Nord-Est contro la Confederazione circa la fissazione delle basi per il calcolo dell'utile netto e del capitale d'impianto, la dichiarazione al giudice istruttore (giudice federale Dr. Leo Weber), che egli riconosce la decisione del Tribunale

federale nel ricorso della Ferrovia Centrale anche per i punti di contestazione del ricorso della Nord-Est. Il Consiglio federale accetta detta sentenza del Tribunale federale anche per i punti sfavorevoli alla Confederazione.

Ferrovie Germaniche. — *Il Metropolitano di Berlino.* — La *Zeitung des Vereins* ricorda che sono 25 anni fa (20 marzo 1874) che fu firmato il contratto fra lo Stato Prussiano, la Società di costruzione delle Ferrovie tedesche e la Ferrovia Postdam-Madeburgo, Madeburgo-Halberstadter e Berlino-Amburgo, per la costruzione del Metropolitano berlinese.

Le spese di costruzione erano state valutate a 60 milioni di franchi, di cui 21 milioni e un quarto forniti dallo Stato; i lavori non furono iniziati che nell'autunno 1875, e bentosto la Società mancò di fondi e dovette sciogliersi. Lo Stato riscattò l'impresa per contratto 28 febbraio 1878 e garantì la costruzione della linea, che fu inaugurata il 7 febbraio 1882.

Ferrovie del Belgio. — *La soppressione della prima classe.* — Ministro delle Ferrovie nel Belgio è l'onorevole Vanderpeereboom, un uomo di grande valore, al cui senno sono affidati nientemeno che quattro Dicasteri: Ferrovie, Poste e Telegrafi, Guerra e Marina. Egli studia importanti innovazioni, che certamente tra qualche anno troveranno non pochi imitatori nei paesi vicini.

Una di tali innovazioni ebbe in questi giorni la sua pratica applicazione. Si tratta della soppressione di una classe nel servizio passeggieri: ciò che è strano si è che la classe eliminata è la prima e non la terza.

L'onor. Vanderpeereboom ha concesso alla Compagnia Internazionale dei Vagons-Lits di aggiungere a determinati treni su determinate linee talune vetture di lusso, per prendere posto nelle quali si pagherà un leggero supplemento (4 centesimi per ogni persona a chilometro), l'equivalente, o quasi, della differenza di prezzo che esisteva prima fra la seconda e la prima classe.

Così la Direzione delle Ferrovie non dovrà d'ora innanzi occuparsi che di due classi, ed il pubblico sulle linee e sui treni, dove razionalmente occorrono le tre classi, continuerà ad averle, anzi a quella soppressa se ne è sostituita una ben più elegante e sontuosa.

Ferrovie Olandesi. — Il 1° corrente la linea di congiunzione in Rotterdam, lunga km. 15.76, di proprietà della Società Olandese, fu solennemente aperta all'esercizio. La linea in parola costituisce la congiunzione diretta fra la linea Gouda Rotterdam e la stazione di Rotterdam-Delftsche-Poort.

Ferrovie Serbe. — Una seconda nota è stata consegnata di questi giorni dal Governo serbo a quello turco per indurre quest'ultimo a dare la sua approvazione al progetto con cui si tende di congiungere con una linea ferroviaria i due mari Nero ed Adriatico, cioè fra Costanza e S Giovanni di Medua. Finora vi è di costruito il tratto Costanza-Turn-Severin sul confine serbo-rumeno.

Ferrovie Russe. — Nel corso di questa primavera si vuole dar principio ai lavori per la costruzione della nuova ferrovia da Uleaborg a Tornea nella Finlandia, lunga 128 chilometri. La spesa preventivata è di 13 milioni di marchi finlandesi.

Il progetto per la nuova ferrovia Witebsk-Orscha-Mohilew-Shlobin è definitivamente terminato, motivo per cui si è intenzionati di cominciare prestissimo i relativi lavori. La suddetta linea costituirebbe il principio della famosa congiunzione Pietroburgo-Kiew.

Ferrovia della Mesopotamia. — Nell'accordo anglo-tedesco è convenuto che la sezione Mesopotamica, della nuova ferrovia da Costantinopoli al golfo Persico, sarà posta sotto il controllo misto anglo-tedesco.

Ferrovie Chinesi. — *La ferrovia tra Niù-Ciuang e Pechino.* — Si telegrafa da Pechino al *Times* che la Banca Russo-Cinese, secondo i termini della recente convenzione anglo-russa, ha domandato il permesso di costruire la ferrovia tra Niù-Ciuang e Pechino, via Scian-hai-kuan, ovvero da qualunque altro punto della linea in costruzione fra Mukden e Port Arthur sino a Pechino, onde collegare Port Arthur a Pechino. Il ministro russo De Giers appoggia la domanda, esigendo pronta risposta.

— *Linea da Tientsin a Ching-Kiang.* — Il « Wolff Bureau » ha da Pechino che la Convenzione per la ferrovia da Tientsin a Ching Kiang fu firmata da due direttori chinesi e dai rappresentanti del Sindacato anglo-tedesco.

Ferrovia nell'isola di Formosa. — Le Autorità di Formosa hanno chiesto un credito di 40 milioni di yens (circa 100 milioni di franchi) per la costruzione di una nuova ferrovia e pel miglioramento del porto di Keelung. Il Governo Giapponese ha approvato il progetto, e siccome i lavori sono urgenti e di una grande utilità, è probabile che la Dieta voti il credito necessario.

siste già nell'isola di Formosa una ferrovia di circa 11 chilometri di lunghezza, da Keelung a Teckcham. La nuova linea avrà una lunghezza di circa 335 chilometri e partirà da Teckcham per finire a Takou.

Una gran parte del materiale fisso e di circolazione necessario per questa ferrovia dovrà essere importato dall'estero, e noi richiamiamo sopra tale fatto la particolare attenzione dei nostri stabilimenti industriali.

Notizie Diverse

Per la dotazione di forza motrice a Torino. — Fin dallo scorso novembre la Direzione della Società dell'Industria Nazionale di Torino aveva rimesso allo studio il problema della forza motrice per questa città, tenendo conto dei nuovi elementi di fatto somministrati dai recenti progressi della trasmissione a distanza della forza motrice idraulica per mezzo della corrente elettrica.

La Commissione a tal uopo nominata e di cui fanno parte notevoli personalità tecniche ed amministrative, avendo ultimata la prima parte del proprio còmpito, presentava nella seduta del 13 corrente alla Direzione una elaborata Relazione tecnica dell'ing. cav. Giovara, della quale venne data lettura in presenza della Commissione stessa e di quella nominata per lo studio di alcnne applicazioni del principio dell'esercizio municipale di pubblici servizi. La Relazione dell'ing. Giovara, dotta ed efficace, che tratta con ampiezza di dati tecnici e sotto ogni punto di vista il complesso problema della distribuzione della forza motrice a favore della piccola industria, ha dato luogo ad una animata discussione, cui presero parte il prof. Bottiglia e gli ingegneri commendatore Vincenzo Soldati, cav. Montù, Sincero, cav. Porta e cav. Foa.

L'Adunanza deliberava e la Direzione accoglieva la proposta che la Relazione fosse per intanto stampata per essere distribuita ai Membri delle due Commissioni, le quali si riservano di prendere in proposito conclusioni concrete e definitive.

Nuova diramazione di energia elettrica dal fiume Serio. — L'ing. Cesare Pesenti, di Alzano Maggiore, ha domandato alla Prefettura la concessione per la durata di 30 anni di derivare dal fiume Serio, appena a valle del Ponte di Nembro, nei territori di Nembro e Villa di Serio, un volume annuo medio di acqua di 2000 litri al minuto secoudo con un massimo da non superare i litri 4000 per produrre, con un salto di metri 7.50, la forza motrice nominale di cavalli dinamici 200, da convertirsi in energia elettrica per essere trasportata ed impiegata negli stabilimenti industriali dalla Ditta industriale Fratelli Pesenti fu Antonio in Nembro, Alzano Maggiore e Alzano sopra, con restituzione dell'acqua al fiume stesso, nella località a metri 92, a monte della presa della Roggia Borgogna.

Per l'acquedotto pugliese. — Il Consiglio Comunale di Brindisi approvò il progetto dell'acquedotto colla spesa di lire 300,000.

Telefono Basilea-Berlino. — Il Governo federale ha aderito alla proposta del Governo germanico di stabilire una corrispondenza telefonica diretta tra Basilea, Stoccarda e Berlino.

Il commercio della Spagna. — I risultati del movimento commerciale della Spagna con l'estero nel primo trimestre dell'anno corrente rispecchiano chiaramente il grande turbamento economico cagionato alla Penisola Iberica dall'esito infelice della lotta con gli Stati Uniti, e dànno già un'idea di quanto danno sarà per essa, anche nei riguardi del suo commercio, la perdita delle sue ricche Colonie.

Il valore complessivo degli scambi nel primo trimestre 1899 si è ragguagliato a 147,875,070 pesetas, presentando una diminuzione di quasi otto milioni rispetto all'anno precedente. Ma il maggior danno non è qui: esso sta invece nel fatto che, mentre le importazioni sono aumentate di oltre 14 milioni, le esportazioni sono invece diminuite di 22 milioni di pesetas, come risulta dalle cifre seguenti:

		Primo trim. 1899	Diff. sul 1898
Importazione	pes.	84,890,357	+ 14,105,029
Esportazione	»	62,984,713	— 21,927,508
	Pes.	147,875,070	— 7,622,479

Basta ricordare che il movimento commerciale della Spagna dava sempre, prima d'ora, una eccedenza della esportazione sulle importazioni (la quale, a mo' d'esempio, nel primo trimestre del 1898 fu di oltre 14 milioni), per comprendere quanto brusco riesca il mutamento avvenuto in quest'anno nel quale si è verificata invece una eccedenza delle importazioni di 22 milioni.

Le differenze globali suaccennate sono costituite dai seguenti parziali mutamenti nelle varie specie di merci. All'importazione le droghe e i prodotti chimici sono in aumento di milioni 1 1|2; il cotone greggio di 6 milioni; il lino, la canapa e la juta perdono invece 1 milione; le macchine, vetture e navi milioni 4 1|2; il grano milioni 4 1|2; il caffè e cacao 1 milione.

All'esportazione sono in diminuzione di 5 milioni le materie prime; di 3 milioni i prodotti fabbricati; di 15 milioni le derrate alimentari.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato, 19 maggio). — Colla Ditta Gasti Carlo di Cengio per appalto lavori di parziale ricostruzione e consolidamento del muro di sostegno della linea Cantalupo-Cavallermaggiore, lungo il torrente Belbo, fra le stazioni di Oviglio e Bergamasco;

Colle Officine Meccaniche (già Miani, Silvestri e C.) di Milano per fornitura di n. 42 carrozze di 3ª classe per viaggiatori, serie C;

Colla Società Nazionale delle Officine di Savigliano per fornitura di n. 26 carrozze di 3ª classe;

Colla Ditta A. Grondona, Comi e C. di Milano per fornitura di n. 12 carrozze di 3ª classe;

Colla Ditta stessa per fornitura di 13 carrozze di terza classe;

Colla Ditta suddetta per fornitura di 35 carri coperti, a due assi, per trasporto derrate alimentari;

Colla Società per la costruzione di macchine e utensili Michele Ansaldi e C. di Torino per fornitura di due torni per ruote di tender e di veicoli per le officine di Torino e per quelle di Roma;

Colla Società Nazionale delle Officine di Savigliano per fornitura di 1000 tenditori completi del tipo 1 per carrozze;

Colla Ditta Garibaldi Antonio di Diano Marina per sistemazione falda in frana tra i km. 105.460 e 105.490 fra le stazioni di Diano Marina e Oneglia.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Direzione dell'Ospitale Tribandi in Comune di D'Orzinuovi — Brescia (25 maggio, ore 14, secondo e definitivo). — Appalto delle opere di riforma del Nosocomio, come da progetto 9 marzo 1899 dell'ing. Angelo Bianchini. Importo L. 50,195.36. Cauzione provv. L. 1000.

R. Prefettura di Napoli (29 maggio, ore 10, unico). — Appalto dei lavori per la costruzione della stradetta di comunicazione tra le calate e l'ufficio di porto di Granatello. Importo L. 24,300. Cauzione provv. L. 1500. Ultimazione lavori 30 giugno 1900.

Municipio di Monsavito — Ancona (29 maggio, ore 10, secondo incanto). — Appalto dei lavori di costruzione dell'acquedotto a sollevamento meccanico, escluso il macchinario. Importo L. 62,809.76, comprendente tutte le costruzioni murarie, tubazioni, pezzi speciali, pozzuoli, ecc. Cauzione provv. L. 3500. Fatali 14 giugno, ore 10. Consegna lavori 6 mesi.

R. Prefettura della Provincia di Pavia (29 maggio, ore 10, unico). — Appalto dei lavori urgenti di prolungamento a valle della esistente difesa della Caprera in sinistra di Po, sulla fronte delle arginature di Mezzana Rabattone. Importo L. 48,600. Cauz. provv. L. 2500.

Municipio di Tripi — Messina (31 maggio, ore 11). — Appalto dei lavori di costruzione della conduttura dell'acqua potabile per uso di quel Comune. Importo L. 55,000. Cauz. provv. L. 6000.

Municipio di Cornigliano Ligure — Genova (2 giugno, ore 10, definitivo). — Appalto dei lavori e delle provviste occorrenti all'ampliamento del cimitero comunale sul Colle di Guano e la costruzione di nuove edicole ad uso di sepolture private. Importo lire 66,709.39. Cauzione provv. L. 6700. L. 2000 per spese. Consegna lavori 15 mesi.

R. Prefettura di Cagliari (5 giugno, ore 10, unico). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la manutenzione del tronco della strada nazionale n. 79 della Marmilla, compreso fra Villamar e l'incontro della centrale presso Nurallao, della lunghezza di metri 23,636, escluse le traverse di Lasplassas, Barumini, Gesturi e Nuragus, della complessiva lunghezza di metri 1451, e per conservare le opere d'arte che le corredano, durante il sessennio dal 1° luglio 1899 al 30 giugno 1905. Importo L. 42,108, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauzione provv. L. 700.

Comune di Venezia (6 giugno, ore 14, unico). — Appalto per la costruzione di una casa ad uso di abitazione da erigersi nel sestiere di Santa Croce e S. Simeone Profeta sull'area dei Mappali, n. 717-720-1473, tra la calle Gallina e i rami IV, V e VI Gallion. Importo L. 63,588.27. Cauz. provv. L. 6000.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Catania (12 giugno, ore 10, unico). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la manutenzione del tronco della strada nazionale n. 70, Termini Taormina, compreso fra il ponte Cannella ed il principio della traversa di Cerami, della lunghezza di metri 39,719.60, escluse le traverse di Sperlinga e Nicosia, della complessiva lunghezza di metri 1584.35, e per conservare le opere d'arte che lo corredano, durante il sessennio 1899-1905. Importo L. 158,772.24, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauz. provv. L. 6000.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Cosenza (13 giugno, ore 10, unico). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la manutenzione del tronco della strada nazionale delle Calabrie n. 57, compreso fra il ponte Lao e la stazione ferroviaria di Spezzano-Castrovillari, della lunghezza di m. 56,982.15, escluse le traverse di Mormanno e di Castrovillari, della complessiva lunghezza di m. 1457.50, e per conservare le opere d'arte che lo corredano, durante il sessennio 1899-1905. Importo L. 173,243.94, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauzione provvisoria L. 2800.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Catania (15 giugno, ore 10, unico). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la manutenzione del terzo tronco della strada nazionale n. 70, da Termini a Taormina, compreso fra l'innesto della provinciale per Cesarò e Randazzo, della lunghezza di metri 27,324, esclusa la traversa di Randazzo, della lunghezza di metri 931.60, e per conservare le opere d'arte che lo corredano, durante il sessennio 1899-1905. Importo L. 119,876.28, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauzione provv. L. 5000.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Catania (16 giugno, ore 10, unico). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la manutenzione del secondo tronco della strada nazionale n. 70, da Termini a Taormina, compreso fra Cerami e l'innesto con

la provinciale per Cesarò, della lunghezza di m. 31,914.63, escluse le traverse di Cerami e Troina, della complessiva lunghezza di metri 1502.40, e per conservare le opere d'arte che lo corredano, durante il sessennio 1899-1905. Importo L. 159,496.80, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauz. provv. L 7000.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Direzione Generale del R. Arsenale del 3° Dipartimento Marittimo — Venezia (29 maggio, ore 10, nuovo incanto). — Appalto per la fornitura di **spranghe** di graticole per forni di caldaie a vapore e di traverse di sostegno per dette spranghe. Importo L. 40,000. Cauzione provv. L. 4000.

Direzione Artiglieria, Laboratorio Pirotecnico — Capua (3 giugno, ore 10, unica). — Appalto della fornitura di kg. 50,000 di **piombo** in pani a centesimi 45. Importo L. 22,500. Cauz. provv. L. 2250. Consegna 40 giorni.

Direzione Generale del R. Arsenale del 2° Dipartimento Marittimo — Napoli (6 giugno, ore 9). — Appalto della provvista a quel R. Arsenale di **chiavarde** e **chiavardette** di ferro, da consegnarsi secondo le richieste. Importo L. 40,000. Cauzione provv. L. 4000.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Tramvia Monza-Trezzo-Bergamo. — Gli obbligazionisti di questa Società, i quali desiderino di non estinguere le loro obbligazioni e di convertirle invece in altrettante di nuova emissione 1° luglio p. v., fruttanti il 4 0[0 netto, da ora a non più tardi del 31 corrente debbono far timbrare per l'opzione le rispettive obbligazioni (in Monza presso la sede sociale, in Bergamo presso la Banca Bergamasca e il Piccolo credito Bergamasco). Trascorso il 31 corrente, quelli che non avranno esercitata l'opzione, perderanno il diritto al titolo di nuova emissione e saranno rimborsati in contanti al 1° luglio p. v. in ragione di L. 250 per ogni obbligazione.

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

		Maggio 13	Maggio 20
Azioni Ferrovie Biella	L.	540	540
» » Mediterranee	»	602.50	600
» » Meridionali	»	778.50	774.50
» » Pinerolo (1ª emiss.)	»	395	395
» » » (2ª »)	»	376	376
» » Secondarie Sarde	»	278	275
» » Sicule	»	710	710
Buoni Ferrovie Meridionali	»	547	549
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e			
» » Sicule *A. B. C. D.*	»	324.50	328.75
» » Cuneo 3 0[0	»	384	384
» » Gottardo 3 1[2 %	»	97	97.90
» » Mediterranee 4 0[0	»	515.50	514.50
» » Meridionali	L.	334.50	334
» » Meridionali Austriache	»	399	390
» » Palermo-Marsala-Trapani	»	323	324
» » » 2ª emiss. »		314	314.50
» » Sarde, serie *A*	»	326	328
» » » serie *B*	»	326	328
» » » 1879	»	326	328
» » Savona	»	365	365
» » Secondarie Sarde	»	495	494
» » Sicule 4 0[0 oro	»	525	525
» » Tirreno	»	500	500
» » Vittorio Emanuele	»	361	361

CONVOCAZIONI.

10 giugno. — **Società Anonima concessionaria della Strada Ferrata Alessandria-Novi-Piacenza.** — Assemblea generale ordinaria degli azionisti per le ore 15, nella sede sociale in Torino, via S. Dalmazzo, 28.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1898-99. — *Dal 1° al 10 Maggio 1899. — 31ª Decade.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze
Chilometri in esercizio	4729	4730	— 1	1022	1012	+ 10
Media	4730	4659	+ 71	1022	1075	— 53
Viaggiatori	1,419,535.81	1,402,609.51	+ 16,926.30	68,685.38	61,033.93	+ 7,651.45
Bagagli e cani	89,849.38	89,030.40	+ 818.98	2,204.75	1,484.44	+ 720.31
Merci a G.V. e P.V. acc.	377,715.36	351,705.82	+ 26,000.54	12,244.74	9,611.03	+ 2,633 71
Merci a P. V.	1,950,556.96	1,802,058.26	+ 148,498.70	81,212.88	71,377.92	+ 9,834.96
TOTALE	3,837,657.51	3,645,403.99	+ 192,253.52	164,347.75	143,507.32	+ 20,840.43
Prodotti *dal 1° Luglio 1898 al 10 Maggio 1899.*						
Viaggiatori	44,666,958 44	42,728,231.18	+ 1,938,727.26	1,945,492 14	2,007,693.26	— 62,201.12
Bagagli e cani	2,305 475.00	2,194,869.37	+ 110,605 63	58,537.44	54,123.85	+ 4,413.59
Merci a G.V. e P. V. acc.	11,203,957.06	10,414,969.11	+ 788,987.95	418,413.61	405,857.13	+ 12,556.48
Merci a P. V.	57,780,870.81	54,613,287.63	+ 3,167,583.18	2,327,967.48	2,180,528.33	+ 147,439.15
TOTALE	115,957,261.31	109,951,357.29	+ 6,005,904.02	4,750,410.67	4,648,202.57	+ 102,208.10
Prodotto per chilometro.						
della decade	811.52	770.70	+ 40.82	160.81	141.81	+ 10.00
riassuntivo	24,515.28	23,599.78	+ 915.50	4,648.15	4,323.91	+ 324.24

(*) La linea Milano-Chiasso (km. 52), comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 13ª Decade — dal 1° al 10 Maggio 1899

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti Indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1899	1,074,357.84	67,990.27	337,632.19	1,477,502.11	11,590.02	2,969,072.43	4,307.00
1898	1,013,991.64	63,980.51	342,439.54	1,262,215.20	11,250.90	2,693,877.79	4,307.00
Differenze nel 1899	+ 60,366.20	+ 4,009.76	— 4,807.35	+ 215.286.91	+ 339.12	+ 275,194.64	»
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1899	13,017,392.78	719,228.31	4,172,199.53	18,123,385.32	177,747.19	36,209,953.13	4,307.00
1898	12,892,690.65	705,790.75	3,640,336.20	16,647,711.75	176,663.27	34,063,192.62	4,307.00
Differenze nel 1899	+ 124,702.13	+ 13,437.56	+ 531,863.33	+ 1,475,673.57	+ 1,083.92	+ 2,146,760.51	»

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti Indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1899	75,918.22	2,016.19	22,278.47	139,728.74	1,495.70	241,437.32	1,521.07
1898	65,723.23	2,250,18	23,995.63	102,772.31	1,626.29	196,367.64	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 10,104.99	— 233.99	— 1,717.16	+ 36,956.43	— 130.59	+ 45,069.68	+ 56.38
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1899	839,650.11	18,833.17	279,730 19	1,577,215.38	17,635.73	2,733.064.58	1,521.07
1898	798,158.13	17,973.14	250,100.11	1,415,715.93	18,025.45	2,499,972.76	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 41,491.98	+ 860.03	+ 29,630.08	+ 161,499.45	— 389.72	+ 233,091.82	+ 56.38

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO DELLA DECADE			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
esercizio corrente	esercizio precedente	Differenza nel 1899	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1899
550.87	500.76	+ 50.11	6,681.97	6,334.91	+ 347.06

ANNUNZI

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais. . . .	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne . .	160 25	112 05								
Milano	via Calais. . . .	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne . .	175 60	124 65								
Venezia	via Calais. . . .	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne . .										
Genova	via Calais. . . .	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne . .	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais. . . .	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	203 30	142 55								
Firenze	via Calais. . . .	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	211 20	147 75								
Roma	via Calais. . . .	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	242 90	169 90								
Napoli	via Calais. . . .	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne . .	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais. . . .	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	218 50	152 80								
Roma	via Calais. . . .	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	257 75	180 30								
Napoli	via Calais. . . .	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	288 70	202 —								
Brindisi	Via Napoli — via Calais	325 85	228 20	250 25	173 25	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
	Via Napoli — via Boul.	319 75	223 70								
	Via Bolog. — via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	Via Bolog. — via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

BIGLIETTI SEMPLICI.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI		1a e 2a CLASSE			1a e 2a CLASS.	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il lunedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
				(*)	(***)		(1)
Londres	Ch.-Cross Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
	Victoria . . —	9 — a.	Via Folkestone	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Douvres. . . . . . . —		10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
(ora di Greenwich) .	Arr.	12 15 p.		2 20 p	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
Calais-M. (*Buffet*)		*Déjeun.*					
(ora francese) .	Par.	1 — p.		3 — p.	1 19 a.	12 49 p.	1 — a.
Boulogne-Gare . .	Arr.	1 39 p.	2 18 p.	—	1 59 a.	—	—
(*Buffet*)	Par.	1 41 p.	2 23 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (*Buffet*) .	Arr.	3 14 p.	3 59 p.	5 12 p.	3 33 a.	2 54 p.	3 — a.
	Par.	3 19 p.	4 04 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 59 p.	3 05 a.
Paris-Nord (*Buffet*)	Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 35 p.	Per la grande cintura
		Pranzo					
	Par.	*Vagon-Restaurant*		7 44 p.	6 48 a.	4 50 p.	
Paris-Lyon (*Buffet*)	Arr.			8 24 p.	7 31 a.	—	
		(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (*Buffet*)	Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon	Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève	—	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains	—	6 28 a.		7 53 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry.	—	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane	—	9 43 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2). . .	Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino.	Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	
Novara	Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano.	Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
					1a 2a cl.		
Torino.	Par.	3 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	
Genova	Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo. . .	—	11 31 p.		8 43 a.	4 42 p.	—	
Pisa.	—	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze	—	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno	—	12 — p.		5 32 a.	5 53 p.	—	
Roma	—	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli.	—	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi.	—	—		—	6 17 p.	—	
Torino.	Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.		9 43 p.
Alessandria	Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 13 a.		11 11 p.
Bologna.	—			2 31 a.	2 50 p.	Dal 15 novembre	3 22 a.
Ancona	—	—		7 12 a.	11 — p.	partenza	7 06 a.
Brindisi. . . .	—	—		10 17 p.	11 — a.	da LONDRA	5 35 p.
Firenze	—	—		6 34 a.	6 08 p.		Arrivo a Brindisi
Roma	—	—		1 10 p.	11 25 p.		la domenica
Napoli.	Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

RITORNO

STAZIONI		1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-CALAIS settimanale il sabato part. da ROMA
Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . .	Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p.	
Roma	—	2 30 p.	—	—	11 10 p.	Dal 20 novembre
Firenze	—	9 10 p.	—	—	6 10 a.	partenza
Brindisi. . . .	—	6 10 a.	—	—	5 35 p.	da ROMA
Ancona	—	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna	—	1 35 a.	—	—	10 30 a.	
Alessandria	—	6 38 a.	8 37 a.	10 38 a.	9 05 p.	
Torino.	Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	
Brindisi.	Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli.	—	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma	—	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno. . . .	—	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p	—
Firenze	—	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa	—	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo. . .	—	7 16 p.	—	3 32 a.	12 28 p.	—
Genova	—	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino.	Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p,
Milano	Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara	—	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino.	Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p.	—
Torino.	Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.) .	—	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry	—	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains	—	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Genève	—	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon	—	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (*Buffet*)	Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (*Buffet*)	Par.	7 35 antim.			7 07 p.	—
	Arr.	8 14 antim.			8 — p.	12 12 p.
		(1) 1a 2a cl.	1a 2a cl.	*Déjeun.* 1a 2a cl.	*Pranzo* 1a, 2a, 3a (**)	
Paris-Nord (*Buffet*)	Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	12 20 p.
Amiens (*Buffet*) .	Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 47 p.	1 45 p.
	Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 52 p.	1 50 p.
Boulogne-Gare .	Arr.	12 12 p.	1 50 p.	—	12 34 a.	—
(*Buffet*)	Par.	12 14 p.	1 53 p.	—	12 36 a.	—
(ora francese) .	Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a.	3 50 p.
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich) .	Par.	1 10 p.		3 45 p.	1 35 a.	3 51 p.
Douvres.	—	3 05 p.		5 45 p.	3 45 a.	5 45 p.
Londres Victoria .	Arr.	4 50 p.		7 30 p.	5 40 a.	7 30 p.
Londres Ch.-Cross	Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a.	7 35 p.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante*. I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais* Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

TORINO, 1899 — Tip. Lit. CAMILLA E BERTOLERO di NATALE BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

ANNO XXXII. Sabato, 27 Maggio 1899 NUM. 21.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

LE COSTRUZIONI FERROVIARIE DELLA MEDITERRANEA

(Relazione sugli studi e lavori eseguiti dal 1885 al 1897).

(Continuazione — Vedi Numero 20).

L'altro viadotto è quello di Ronciglione. È pure fondato su dadi di calcestruzzo formato con pietrisco di selce e malta di calce comune e pozzolana. La muratura sopra fondazione è, per la parte interna, in pietrame di pietraia (peperino), con corsi passanti di macigno (selce) delle cave di Vico ad ogni 3 metri d'altezza. La faccia-vista è a corsi regolari ed i cantonali sono in macigno. I vòlti sono in mattoni delle fornaci di Nepi, ed hanno lo spessore di m. 1.07 (luci di 18 metri). I timpani sono in tufo.

Nei numerosi viadotti della tratta oltre Bracciano si fece uso, oltre che del selce e della trachite di Manziana, anche dei tufi vulcanici locali (peperini), ed alcuni campioni di quelli di Bassano di Sutri vennero anche sottoposti ad esperienze di schiacciamento e resistettero a pressioni fino a 240 e 253 chilogrammi per centimetro quadrato. I vòlti sono sempre in mattoni.

Delle travate metalliche ve ne sono cinque con luce inferiori a 10 metri ed una con luce di 25 metri pel viadotto sulla valle del Gelsomino. Quest'ultima è a travatura a traliccio rettilinee con briglie parallele.

Le gallerie sono poche e non lunghe. Esse sono:

Gianicolo, m. 1216.62; Aurelia, 213.93; Cinta, 157.94; Bracciano, 454.58; Oriolo, 239.85; Gentile, 367.52.

Di queste gallerie presentò particolari difficoltà quella del Gianicolo, specialmente nei primi 300 metri verso l'imbocco, dove il terreno, costituito da materie sciolte con prevalenza di sabbia e con copiose filtrazioni, provocò continuamente scoscendimenti e fornelli. Le dette acque di filtrazione erano state, in tempi passati, allacciate e raccolte in appositi condotti, dei quali si rinvennero le tracce; ma questi coll'andar del tempo essendosi rotti, le acque si dispersero nel terreno. Ora vennero nuovamente allacciate.

Nelle tre prime di queste gallerie le murature di rivestimento sono tutte in mattoni. Le altre hanno pure tutti i vòlti in mattoni, ma i piedritti sono, per quella di Bracciano e Gentile, in peperino, e per quella di Oriolo in selce.

Le stazioni sulla Roma-Viterbo sono abbastanza numerose e furono anche in generale situate abbastanza vicine agli abitati, per quanto le condizioni del terreno lo permettevano. Eccone l'enumerazione:

Roma Trastevere (preesistente), Roma S. Pietro, S. Onofrio, Storta Formello, Cesano, Anguillara, Crocicchie, Bracciano, Manziana, Oriolo, Bassano di Sutri, Capranica, Madonna del Piano, Ronciglione, Barbarano, Vetralla, S. Martino al Cimino, Viterbo Porta Romana.

La stazione di Roma San Pietro serve i quartieri di Trastevere, Borgo e Prati di Castello; quella di Sant'Onofrio la borgata omonima, e, trovandosi in prossimità dei forti di Monte Mario e Trionfale, sarà anche utile pei trasporti militari. La stazione della Storta non ha veramente un centro abitato prossimo, ma ad essa concorrono e la popolazione agricola sparsa nei casali vicini e quella del paese d'Isola Farnese ed i prodotti del territorio circostante. Vi scendono pure i visitatori dei non lontani avanzi dell'antica Vejo. La stazione di Cesano serve ai centri di Cesano e Formello. Le successive di Anguillara, Bracciano, Manziana, Oriolo, Capranica, Ronciglione, Barbarano, Vetralla e Viterbo servono agl'importanti centri dello stesso nome, dai quali non sono discoste, anzi qualcuna assai vicina.

La manovra dei segnali e degli scambi nelle stazioni vien fatta con apparati centrali idrodinamici del sistema Bianchi-Servettaz.

I rifornitori sono cinque e collocati a distanza non maggiore di km. 28.

Le case di guardia lungo la linea sono in numero di 107, così distinte:

Case cantoniere doppie	N. 36
Caselli semplici	» 62
Garette	» 9

Già nella parte precedente si è accennato ai materiali impiegati nei lavori. Riassumendo, ora qui diremo che da Roma fin presso Bracciano, mentre mancano le cave di pietrame, si trovò invece quasi dappertutto la pozzolana. I mattoni

impiegati in questa tratta provennero da Roma e la calce da Segni. Quanto al pietrame, si adoperò da Roma a Sant'Onofrio il tufo di Monteverde (Roma); da Sant'Onofrio alle Crocicchio il tufo (peperino) d'Isola Farnese e di Anguillara; dalle Crocicchie a Bracciano si usò il macigno (lava basaltica più tenera del selce) delle cave lungo la ferrovia. Da Bracciano a Viterbo il pietrame si ebbe da cave di tufi, peperini, ecc., lungo la linea; le pozzolane pure. I mattoni provennero o da Roma o da Viterbo.

La ferrovia Roma-Viterbo venne armata con rotaie del peso di 36 chilogrammi, lunghe m. 12, congiunzioni sospese e 4 fori, posate su 14 traversi per ogni campata con una piastra doppia di giunzione, e tutte piastre intermedie fissate ai traversi di quercia con caviglie.

La Società provvide il materiale mobile d'esercizio per questa linea in ragione di L. 12,000 per ogni chilometro.

Linea Varese-Porto Ceresio.

Nel giugno 1890 la Società nostra fece istanza al Ministero dei Lavori Pubblici per ottenere la concessione di questa ferrovia colla sovvenzione chilometrica di L. 3000 per 70 anni, a senso della legge 30 giugno 1889, n. 6183 (serie 3ª).

La Società fu indotta a ciò fare da varie considerazioni. E innanzi tutto la nuova linea aveva per iscopo di congiungere con la rete principale una popolosa regione, fiorente per intensità di traffici e industrie e ancor priva di ferrovia. Oltre ciò essa, venendo a costituire il naturale prolungamento della ferrovia dello Stato Milano-Varese, era destinata a creare una nuova e più diretta comunicazione fra Milano ed il lago di Lngano, ed anzi, mediante la navigazione a vapore esistente su quel lago, anche con parte del Canton Ticino.

Ragioui quindi d'interesse locale e d'interesse generale ne consigliavano la costruzione. E il Governo infatti fu sollecito a concedere alla Società, con Decreto 21 luglio 1890, l'autorizzazione ad eseguire gli studi per la compilazione del progetto di esecuzione.

Il progetto venne presentato il 17 gennaio 1891, ed il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici nel marzo di detto anno lo dichiarava meritevole di approvazione, dando voto favorevole alla concessione della linea alla Società.

Dopo varie pratiche, il 23 dicembre 1891 venne fra il Governo e la Società firmata la Convenzione per la concessione della costruzione ed esercizio di questa linea, Convenzione che venne approvata col R. Decreto del 24 detto, n. 760.

Le principali condizioni della concessione erano le seguenti:

Concessione per la durata di anni 90, decorrenti dalla data del Decreto Reale di concessione;

Sovvenzione annua di L. 3000 al chilometro per anni 70, a decorrere da tre anni dopo l'apertura all'esercizio della linea;

Tempo di costruzione 3 anni.

La concessione venne data in base al succitato progetto sociale 17 gennaio 1891: il quale progetto era stato sviluppato coi seguenti dati:

Pendenza massima 19.98 0|00;
Raggio minimo delle curve 300 metri;
Larghezza sede stradale m. 5;
Peso rotaie a metro lineare 36 chilogrammi.

Dovendo la nuova linea diramarsi dalla stazione di Varese, la soluzione più naturale che si presentava era quella di prolungare l'esistente binario di manovra che si estendeva nella direzione della sottoposta stazione della ferrovia Nord-Milano e di là dirigersi sopra Induno quasi in linea retta. Ma così facendo, si sarebbe dovuto attraversare la detta stazione della Nord-Milano nella sua massima larghezza, più tutto il piazzale esterno della medesima, la parte nuova della città di Varese, il gazometro, le ville circostanti, larghi viali ed altri ostacoli; dal che si comprende come si sarebbe andati incontro ad opposizioni quasi invincibili, e si dovette perciò rinunciare a questa e volgere il pensiero ad altre soluzioni.

Fra le molteplici, apparve la più conveniente quella poi adottata, con la quale la linea, uscendo dalla stazione di Varese, gira a destra, e passando dietro al cimitero ed alla villa Bossi, attraversa con un cavalcavia la ferrovia Nord-Milano e le strade provinciali per Como e Porto Ceresio. La linea si dirige quindi in linea retta verso il fiume Olona, che attraversa con un importante viadotto; inflettendosi poi alquanto a destra, si avvicina alla borgata d'Induno, per la quale venne stabilita una stazione prima dell'attraversamento a raso della provinciale per Porto Ceresio; continuando a piegare a destra, attraversa in galleria il colle San Bernardino, alle cui falde sta il paese d'Induno; poi con andamento quasi rettilineo si accosta ad Arcisate, alle cui estreme case, e precisamente nella località detta la Colombara, venne collocata la stazione di Arcisate-Brenno.

Da Arcisate, volgendo ancora a destra, passa sotto a Brenno, indi, ripiegandosi a sinistra, si avvicina e segue la strada provinciale per Porto, attraversando le borgate di Piamo Inferiore e Piamo Superiore, fra le quali è situata la stazione denominata di Bisuschio-Viggiù. Di qui segue pressochè l'andamento della strada provinciale fino a Porto Ceresio, dove si colloca la stazione terminale in direzione parallela alla sponda del lago.

Considerata nel suo andamento altimetrico, la linea segue nel suo principio un piano orizzontale di m. 2632, che si estende fino oltre il fiume Olona, dopo il quale, con nna breve ascesa del 12 0|00, arriva alla stazione d'Induno. Ascende quindi col 12 0|00 fino quasi allo sbocco della galleria d'Induno, che segna il punto culminante (396.17), e quindi, dopo breve piano orizzontale, discende col 12 0|00 fino alla stazione di Arcisate-Brenno. Discende poi col 12 per mille fino alla stazione di Bisuschio-Viggiù, di dove, con discesa prima del 15.94 e poi del 19.98 0|00, raggiunge la stazione di Porto Ceresio (274.50).

La linea misura una lunghezza totale di m. 14.521.40, dei quali m. 8470.54 in rettilineo e m. 6050.86 in curve di raggio da 1000 a 300 metri.

La lunghezza totale dei tratti in orizzontale è di metri 2985.89, quella dei tratti in pendenza m. 11,535.51.

Il terreno percorso è abbastanza ondulato, e ha dato origine sopratutto ad importanti movimenti di materia e a due brevi gallerie. Di opere d'arte notevoli non vi ha che il viadotto sull'Olona.

I dati seguenti danno una prima idea delle condizioni tecniche della linea:

1. Tratte in trincea, lunghezza totale . .	m.	6,987.19
2. » in rilevato » » . .	»	6,787 31
3. Opere d'arte minori 33, luce totale . .	»	105.80
4. » maggiori 4, lunghezza totale	»	311 —
5. Muri di sostegno, lunghezza totale . .	»	624.53
6. Gallerie 2, lunghezza totale.	»	353.55

Come ben si vede, i movimenti di terra rappresentano il 95 0|0 della lunghezza totale della lineu. E notisi che l'altezza dei rilevati arriva a 20 metri, la media essendo di m. 3.80; quella delle trincee arriva solo a m. 7.50 e la media è di m. 3.05. L'inclinazione data alle scarpate di queste ultime varia dall'1 : 1 al 3 : 2.

Le opere d'arte speciali sono solo quattro:

1. Sottopassaggio per la ferrovia Nord-Milano;
2. » per la strado provinciale di Como;
3. Viadotto sull'Olona;
4. Cavalcavia per la provinciale Varese-Porto Ceresio.

La sola opera d'arte importante è il viadotto che serve ad attraversare il profondo vallone che il fiume Olona si è scavato nell'altipiano morenico che si stende fra Varese e Induno. La ferrovia passa a m. 32 sopra il fondo. Le fondazioni di quest'opera d'arte sono fatte con dado di calcestruzzo. Esse appoggiano in parte sulle ghiaie alluvionali e in parte su un terreno costituito di strati alternati di marne ed arenarie della creta superiore. Nella loro esecuzione s'incontrarono speciali difficoltà in causa delle ab-

bondantissime filtrazioni prodotte da correnti sotterranee. Occorsero per ciascuna pila due pompe centrifughe del diametro di m. 0.15, manovrate da due locomobili della forza di 10 cav.-vapore. Le murature sopra fondazioni sono in pietrame a ricorsi di mattoni ad ogni 2 metri di altezza, ed i vôlti in mattoni dello spessore di m. 0.95. I paramenti sono in mattoni. Il cedimento delle centine dei vôlti fu di 3 centimetri durante la costruzione dei vôlti, e quello dei vôlti all'atto del disarmo, di 2 centimetri. Il disarmo si fece pochi giorni dopo la chiusura.

Di gallerie ve n'ha sole due, di cui l'una sotto il colle d'Induno, lunga m. 323.54, e scavata in terreno morenico e in roccia calcare. Attaccata dai due imbocchi, vi s'impiegarono giorni 249 nella perforazione e giorni 375 nella completa costruzione. L'altra è quella di Brenno, lunga m. 30.01, che si è eseguita per evitare un'altissima trincea. È scavata in roccia calcare dolomitica. Lo spessore del vòlto di rivestimento è di m. 0.40 nella seconda e varia da 0.67 a m. 1.20 nella prima. Tale rivestimento è in pietrame pei piedritti ed in mattoni pel vòlto.

Le stazioni sono cinque, compresa quella d'innesto, di Varese. Esse sono:

Varese (preesistente, ampliata), Induno, Arcisate-Brenno, Bisuschio-Viggiù, Porto Ceresio.

La stazione di Varese della preesistente ferrovia Milano-Varese venne ampliata per l'innesto della nuova linea. Detto innesto si fece sul terzo binario, piegandolo a destra ed aggiungendovene altri due in modo da poter effettuare un incrocio di treni viaggiatori Milano-Porto Ceresio e viceversa, lasciando libero un terzo binario per eventuale rifugio di un treno merci. Lungo il fabbricato viaggiatori rimangono liberi due altri binari pel servizio locale Milano-Varese. Un largo marciapiede ed una passerella coperta mettono in comunicazione il fabbricato viaggiatori coi binari della Varese-Porto Ceresio.

La stazione d'Induno serve, oltre che al paese omonimo, anche agli abitanti della Valganna.

Degli altri centri serviti dalle successive stazioni, importante è Brenno per le sue cave di pietra e per le sue ottime calci; e più ancora Viggiù, pure per le sue cave di pietra, della quale si fa un esteso commercio.

La stazione di Porto Ceresio, termine della linea, trovasi situata parallelamente alla sponda del lago di Lugano ed è disposta in modo da permettere il prolungamento della linea per Ponte Tresa. Essa offre un comodo approdo ai piroscafi, essendosi costruiti due appositi pontili in ferro, i quali si protendono entro il lago per m. 30, di cui uno per i viaggiatori e l'altro per le merci. Altri due pontili in legno servono per l'approdo delle piccole barche che fanno il servizio del lago. Essa è fornita di tre binari di corsa, di un binario morto per servizio delle merci locali e di altro pel servizio della trazione. Inoltre havvi un biuario che, attraversando, mediante piattaforme, quelli della stazione, si protende fino all'estremo del pontile che serve per l'imbarco e sbarco delle merci.

Pel fabbricato viaggiatori si adottò un tipo speciale che potesse soddisfare alle esigenze speciali di una stazione lacuale di testa. Vi si costruì pure una rimessa per una locomotiva e un rifornitore di 50 mc., alimentato da una condotta forzata.

L'armamento della via è formato con rotaie d'acciaio del peso di kg. 36, lunghe m. 12, a giunzione sospesa e quattro fori, posate su 14 traversi, con una piastra doppia di giunzione e tutte piastre intermedie fissate con caviglie.

La Società provvide il materiale mobile e d'esercizio per questa linea nella misura di una spesa di L. 12,000 per ogni chilometro.

Il tempo concesso per la costruzione della linea era di tre anni, contati dalla data della concessione. Ora, il decreto di concessione essendo in data 24 dicembre 1891, tale termine veniva a scadere il 23 dicembre 1894. La linea fu aperta all'esercizio il 19 luglio 1894, con un anticipo quindi di mesi cinque e giorni quattro sulla data predetta.

CAPITOLO IV. — **Tronchi di completamento della Rete ferroviaria del Regno affidati in costruzione alla Società con la Convenzione 29 gennaio 1896.**

Nell'anno 1896 il Governo, volendo provvedere all'ultimazione di alcune linee ferroviarie, iniziò pratiche con la Mediterranea per la costruzione del tronco Balsorano-Avezzano (km. 36), della linea Roccasecca-Avezzano, e Capezzano-San Severino (km. 11), della linea Salerno-San Severino. Queste pratiche condussero alla stipulazione della Convenzione 29 gennaio 1896, approvata poi con legge 2 luglio 1896, con la quale il Governo affidò alla Società la costruzione dei detti due tronchi, nonchè di alcuni lavori di completamento della tratta Salerno-Capezzano.

Le condizioni tecniche e modalità di costruzione stabilite pei medesimi sono le seguenti:

a) *Tronco Balsorano-Avezzano:*

Pendenza massima 28 0|00 ed eccezionalmente il 30 0|00.

Raggio minimo delle curve m. 250.

Larghezza sede stradale 5 metri.

Termine per la presentazione del progetto mesi 12 dalla data della legge.

Termine per l'esecuzione dei lavori mesi 60 dalla data del decreto d'approvazione del progetto esecutivo.

b) *Tronco Capezzano-San Severino:*

Pendenza massima 20 0|00.

Raggio minimo delle curve 250 metri.

Larghezza sede stradale 5 metri.

Termine per la presentazione del progetto mesi 12 dalla data della legge.

Termine per l'esecuzione dei lavori mesi 48 dalla data del decreto d'approvazione del progetto esecutivo.

Il progetto del tronco *Balsorano-Avezzano* venne presentato in data 5 giugno 1897 ed approvato, salvo alcune modificazioni ed aggiunte, con decreto in data 20 agosto 1897.

Secondo il medesimo, la linea rimonta la valle del Liri, sviluppandosi sul fondo della vallata fin presso a Pescocanale, con pendenze che non superano il 18.75 0|00; di qui, dovendo superare un dislivello di 100 metri circa per arrivare ai Piani Palentini, incomincia a salire col 25 0|00 all'esterno e col 20 in galleria, guadagnando lo sviluppo necessario mediante un andamento dolcemente sinuoso, al quale si presta e la conformazione stessa della vallata del Liri e la natura delle sue sponde e falde, costituite da sane rocce calcari.

Tale sviluppo si è ottenuto con curve di raggio non inferiore ai 300 metri e con gallerie di lunghezza non superante i m. 1380. Arrivata ai Piani Palentini, sui quali è situata la stazione di Capistrello, la linea ascende col 4 per mille per arrivare al monte Salviano, che divide i detti Piani dal bacino del Fucino; ed attraversato questo con galleria di m. 1037, discende con miti pendenze fin ad Avezzano, dove va ad innestarsi nella stazione omonima della ferrovia Roma-Solmona.

Come si può rilevare da quanto si è detto, si è riusciti nello sviluppo di questo progetto a non toccare i limiti estremi tanto di pendenze che di raggio minimo delle curve stabiliti dalla Convenzione di concessione.

Del tronco *Capezzano-San Severino* venne presentato il progetto in data 22 maggio 1897 ed approvato con decreto in data 14 gennaio 1898.

Secondo un tale progetto, la linea, partendo dallo sbocco della galleria delle Fratte, termine della tratta già costruita, rimonta la vallata del fiume Irno, toccando Capezzano e Baronissi. Poco oltre, questo paese raggiunge il punto culminante, e discende poi pel rio Catavato, passando sotto Fisciano, e andando infine ad innestarsi nella stazione di San Severino, della linea Cancello-Avellino.

La pendenza massima è risultata del 20 0|00, mentre il raggio minimo delle curve è di 300 metri, più ampio quindi del limite minimo di 250 metri concesso dalla Convenzione.

CARRO-LUCE ELETTRICA
DELLE FERROVIE ADRIATICHE

Nei casi di guasti alle linee ferroviarie o di infortuni ai treni, nei quali occorra di provvedere d'urgenza allo sgombro della via, a riparazioni dell'armamento o di opere d'arte ed al trasbordo di viaggiatori, è di grandissima importanza poter illuminare efficacemente durante la notte un tratto di linea e talvolta anche il terreno adiacente.

A questa necessità si provvedeva finora coi mezzi ordinari, come lanterne, fiaccole a vento, insufficienti e fastidiosi.

L'Amministrazione della Rete Adriatica ha ora fatto allestire un vagone provveduto di tutti gl'impianti e mezzi necessari per poter funzionare in poche ore come officina generatrice di luce elettrica ovunque se ne presenti il bisogno.

Questo carro-luce fu studiato dalla Direzione dei Lavori (Ancona) col concorso del Tecnomasio di Milano. I seguenti cenni sono desunti da una nota comunicata dalla Direzione suddetta al *Giornale del Genio Civile.*

Il carro è uno degli ordinari vagoni da merci, coperto, della portata di 12 tonn., opportunamente trasformato. E' munito, oltre che d'un freno ordinario manovrabile dalla garitta, anche della condotta per il freno a vuoto, affinchè possa viaggiare coi treni diretti. Il macchinario si compone essenzialmente di una caldaia, di un motore e d'una dinamo.

La caldaia è verticale, del tipo Field, a 32 tubi, di lamiera d'acciaio, colla superficie riscaldata di circa 7 mq. e griglia di mq. 0.37. Fu costruita per lavorare alla pressione di atm. 6 1/2 e può raggiungere questa pressione in circa 20 minuti. È munita d'un indicatore di livello a robinetti di spurgo e guaina metallica, di due robinetti di prova, di un manometro semplice, di due valvole di sicurezza a molla (tipo locomotive) di cui una inaccessibile, di un zampillo di vapore per attivare la combustione, di un iniettore tipo « re-starting » e di una pompa d'alimentazione a mano.

Il camino della caldaia va a sboccare sul tetto d'un lucernario a vetri ed è munito all'estremità di chiusura a girandola. Per l'alimentazione della caldaia vennero collocate nell'interno del carro, alle due estremità, una cassa da carbone capace di contenerne una tonnellata e mezzo circa ed una cassa d'acqua di mc. 1.8. Il riempimento della cassa d'acqua può essere fatto anche colle ordinarie gru idrauliche per l'alimentazione delle locomotive, mediante una bocca di presa esterna e un imbuto speciale di cui è munito il carro.

La motrice è verticale, a grande velocità (500 giri al minuto), della forza nominale di 6 cav. Essa è munita d'una valvola d'ammissione equilibrata, di un oliatore per il cilindro a condensazione di vapore e di un regolatore montato direttamente sull'albero che comanda l'eccentrico del cassetto di distribuzione.

La motrice è fissata sullo stesso zoccolo di ghisa su cui è collocata la dinamo e la trasmissione del movimento avviene direttamente mediante un giunto elastico a cunei di gomma.

La dinamo è del tipo « Tecnomasio T. V. A.''' » a corrente continua, ad eccitazione compound ed a spazzole di carbone; è capace di dare, con 500 giri al minuto, una corrente di 60 ampères a 65 volts. È munita di oliatori automatici ad anelli con spie di visita e robinetti di spurgo. Sopra una parete del carro sta fissato il regolatore di campo della dinamo e il quadro della distribuzione contenente un voltometro, un amperometro, una lampada di spia e due interruttori a coltello muniti ciascuno di valvola fusibile.

I circuiti dei due interruttori vanno l'uno all'esterno del carro ad un bocchettone di presa di corrente, l'altro ad un serrafili interno posto superiormente al quadro di distribuzione.

L'interno del carro è illuminato da due lampade ad incandescenza da 16 candele, applicate una al soffitto, l'altra ad una delle pareti longitudinali di rimpetto al manometro. Il carro però è anche munito di due lampade ordinarie ad olio, a ciambella.

Nell'interno del carro, racchiuse in casse, vengono conservate 5 lampade ad arco, a fuoco fisso, con globo, riflettore ed accessori per la sospensione e 40 lampade ad incandescenza da 32 candele e 40 da 16, nonchè 2 bracci di sospensione, 420 m. di fune di rame a 7 fili nudi di mm. $\frac{23}{10}$, avvolta su due tamburi a manovella e destinata alla formazione del circuito principale, m. 200 di filo di rame isolato di mm. $\frac{22}{10}$, e m. 100 di filo di rame isolato di mm. $\frac{9}{10}$ per le derivazioni delle lampade. Sonvi inoltre carboni di ricambio, tutto il minuto materiale per l'impianto dei circuiti esterni e gli attrezzi necessari sia pel rapido impianto delle linee esterne, sia per la condotta del macchinario.

Le lampade ad arco sono da 8 ampères, con un'intensità massima di 1800 candele ciascuna, regolate per funzionare con una corrente di potenziale variabile fra 40 e 44 volts. A ciascuna di esse va unita una cassetta di resistenze addizionali di 2.09 ohms con valvola fusibile ed interruttore a spina.

Il sistema seguito nella distribuzione della corrente è quello diretto a due conduttori colle lampade alimentate in derivazione.

Il circuito principale esterno vien collegato alla dinamo mediante morsetti posti nell'interno del carro al disopra del quadro di distribuzione.

Si è inoltre adottata una speciale disposizione perchè il carro possa servire per le visite semestrali delle gallerie. A tale scopo fu costruito sul tetto di esso, nella parte centrale, un terrazzino a cui si accede dalla parte della garitta del freno. Su di esso prendono posto gli agenti incaricati di fare gli scandagli nella vôlta della galleria. Per il personale dirigente venne costruito ad un estremo del carro, sopra la cassa d'acqua, un terrazzo a sedili, al quale si accede a mezzo di due rampe simmetriche; fra i due terrazzi è fissata un'armatura di ferro, il cui contorno segna la sagoma limite di carico.

Per illuminare un anello di galleria di sufficiente larghezza vennero fissati lungo la sagoma dei regoli di legno portanti 15 lampade ad incandescenza da 16 candele, disposte in senso orizzontale ad opportuna distanza l'una dall'altra, munite, dal lato verso il carro, di un riflettore cilindrico di ferro smaltato, e protette, sul contorno verso il rivestimento della galleria da una grata mobile a larghe maglie.

Alla sagoma stessa sono fissate due lampade mobili a riflettore con gabbia, munite di circa m. 4 di cordone conduttore, le quali servono agli agenti che stanno sul terrazzino centrale per meglio esplorare la vôlta della galleria. Sul circuito della sagoma è inserita un'unica valvola ad un polo da 20 ampères.

Infine le due rampe d'accesso al terrazzino estremo vengono illuminate da una lampada posta sotto alla predella centrale, opportunamente munita sul davanti di riflettore piano e comandata da interruttore all'interno del carro.

Il telaio portante le lampade si può rapidamente scomporre e le diverse parti vengono collocate nell'interno del carro, sospese al soffitto mediante sostegni di forma adatta per impedire che gli scuotimenti del carro durante la corsa dei treni abbiano a danneggiare le lampade.

Per le visite straordinarie o di ricognizione alle gallerie, le quali sono eseguite con una velocità del treno relativamente grande, si provvide nel modo seguente. La fronte di una carrozza fu munita di 5 gruppi di lampade, di 5 lampade da 32 candele ciascuno, muniti di riflettore conico e opportunamente disposti affine d'illuminare una zona di

galleria a distanza tale dal veicolo da poterla scorgere dall'interno di esso. Il circuito dei detti gruppi di lampade fa capo ad un bocchettone praticato sulla fronte della carrozza ed il quale viene congiunto con quello esistente sulla fronte del carro-luce mediante un cordone conduttore.

L'esecuzione di tutto l'impianto fu affidata alla Società Tecnomasio di Milano per la parte elettrica, alla Ditta Miani e Silvestri per le modificazioni al carro e per l'impianto della caldaia e del motore, forniti rispettivamente dalla Ditta Süffert e dallo Stabilimento Tosi di Legnano.

INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

Linea Lucca-Aulla.

(*Apertura del tronco Borgo a Mozzano-Bagni di Lucca*).

Come annunziavamo nel nostro numero precedente, il 25 corr. ha avuto luogo la visita ufficiale di ricognizione del nuovo tronco ferroviario Borgo a Mozzano-Bagni di Lucca, con intervento dei rappresentanti della Direzione tecnica governativa della linea, del R. Circolo d'ispezione di Firenze e della Società esercente la Rete Mediterranea.

L'esito della visita è stato pienamente soddisfacente; si è quindi proposto al Ministero di aprire il nuovo tronco al pubblico esercizio nel giorno 8 giugno p. v.

><

Società per le Strade Ferrate Meridionali.

(*Assemblea generale degli azionisti*).

Il 23 corr. si tenne a Firenze l'assemblea generale delle Ferrovie meridionali, rete Adriatica. Erano presenti 104 azionisti rappresentanti 127,560 azioni con voti 853.

Dopochè fu commemorato l'illustre presidente defunto conte Pietro Bastogi, l'assemblea approvò all'unanimità la Relazione del Consiglio d'Amministrazione, che pubblicheremo come di consueto, e le seguenti proposte:

1ª — L'assemblea generale degli azionisti approva la Relazione del Consiglio d'Amministrazione, il preventivo del 1899, i conti del 1898, e fissa in L. 8 il dividendo per ognuna delle 420,000 azioni e cartelle di godimento in circolazione (oltre le 25 lire già pagate).

2ª — L'assemblea generale degli azionisti autorizza il pagamento all'Amministrazione degli Istituti di previdenza per il personale, della somma di L. 1,500,000 disponibile sugli utili del bilancio 1898, e delle altre somme che saranno disponibili sugli utili dei bilanci degli anni successivi, in conto dell'onere assunto dalla Società verso la Cassa Pensioni del personale della Società per le Strade Ferrate Meridionali.

Poscia rielesse i consiglieri uscenti per anzianità; e al posto del compianto consigliere Conte nominò il senatore principe Tommaso Corsini.

Rielesse infine i sindaci effettivi e supplenti precedenti, coll'eguale emolumento.

><

La stazione internazionale per la ferrovia del Sempione.

Sappiamo che il Presidente del Comitato pel valico del Sempione ha vivamente raccomandato a S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici una istanza dell'Amministrazione Comunale di Domodossola, intesa ad ottenere che la stazione internazionale per la linea del Sempione, venga stabilita a Domodossola, in considerazione che quella città trovasi in posizione favorevole: è capoluogo di linea per i treni che arriveranno dalla Svizzera; è sede di molti uffici governativi e di importanti istituti bancari e di educazione; è capoluogo di Circondario e centro naturale delle importanti vallate dell'Ossola, ed ha la stazione ferroviaria ubicata in così opportuna località da prestarsi a qualunque disposizione ed a qualsiasi ampliamento.

><

Sviamento del treno della Valigia Indiana.

Il treno della Valigia Indiana della notte del 20 al 21 andante, che viaggiava in ritardo di 90 minuti circa, condotto dalle locomotive *Frine* e *Maria Bricca*, e composto di 11 veicoli, nove dei quali recanti i valori e la posta delle Valigie Indiana ed Australiana, sviava dalla testa, alla progressiva 17.212 della linea Torino-Alessandria, e cioè a 700 metri circa oltre la stazione di Cambiano.

Le due locomotive, dopo percorsi 50 m. appena fuori rotaia, si rovesciavano sul fianco sinistro giù dalla scarpata della linea, strappando con tale repentino scarto gli attacchi del convoglio.

L'azione automatica del freno Westinghouse, di cui il treno era munito, intervenne fortunatamente a mantenere i susseguenti veicoli sulla sede stradale. Il carro a bagaglio sviava disponendosi di traverso, così da impegnare i due binari della linea, e sviavano pure le prime quattro vetture postali della testa, rimanendo in rotaia i sei veicoli seguenti.

Nel personale di servizio riportavano ferite di qualche entità due agenti, i quali sono peraltro in via di miglioramento.

L'accidente derivò dalla fortuita presenza sul binario percorso dal treno di un grosso pezzo di macchina del peso di circa tre quintali caduto da un carro di un treno facoltativo, transitato sul binario attiguo pochi minuti avanti.

><

Il servizio della « Valigia delle Indie ».

Si annunzia che il comm. Tedesco, Ispettore Generale dell'esercizio ferroviario, ha pressochè ultimati gli studi per il miglioramento del servizio della « Valigia delle Indie ».

A giorni egli riconvocherà la Commissione dei delegati delle Società e delle Amministrazioni ferroviarie per coordinare le agevolazioni d'indole finanziaria e doganale accordate dal Ministero delle Finanze, e quindi presenterà le proposte al Ministro per la loro attuazione.

><

Ferrovia tra la stazione e la città di Chieti.

Ci informano da Chieti che quella Camera di Commercio ed Arti ha fatto pervenire a S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici una sua deliberazione colla quale si rivolgono vive istanze al Governo affinchè voglia accordare per la costruzione e per l'esercizio del tronco di ferrovia destinato a congiungere la città di Chieti colla stazione ferroviaria omonima, il massimo sussidio chilometrico ammesso dalle vigenti leggi.

><

Ferrovia Battipaglia-Reggio.

(*Proposta di lavori*).

La Mediterranea ha presentato all'approvazione governativa la proposta di sopraelevazione di un piano alle case cantoniere, a solo pianterreno, ai chilometri 0.420, 1.425 e 6.604 della linea Battipaglia-Reggio. Alla esecuzione dei lavori, il cui importo è preventivato di lire 11,700 si propone di provvedere mediante appalto a licitazione privata.

><

Ferrovia Catanzaro-Sant'Eufemia.

(*Progetto di strada alla galleria di Marcellinara*).

La Direzione tecnica governativa per le Strade Ferrate in Reggio di Calabria, ha sottoposto alla approvazione del Ministero il progetto della strada da costruirsi sulla testa Sant'Eufemia della galleria di Marcellinara, in sostituzione di quella interrotta colla costruzione della ferrovia da Catanzaro a Santa Eufemia. La spesa preventivata per la esecuzione delle opere considerate in progetto ammonta a L. 9000.

><

Ferrovia elettrica
San Quirico-Santuario della Guardia a Genova.

Con provvedimento del 13 corrente del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate (Costruzioni), è stata accordata una proroga di sei mesi alla Società concessionaria della ferrovia elettrica San Quirico-Santuario della Guardia pel compimento dei lavori di impianto della ferrovia medesima.

><

Società anonima ferroviaria del Vomero a Napoli.

Il Ministero dei Lavori Pubblici, con provvedimento del 17 corrente mese, ha riconosciuto la Società anonima Ferroviaria del Vomero, recentemente costituitasi in Napoli, quale sub-concessionaria, in successione della Banca Tiberina, della proprietà e dell'esercizio delle due funicolari di Chiara e di Montesanto, esistenti nella città di Napoli, di cui la direzione dell'esercizio è stata affidata al signor Augusto Galimberti.

><

Ferrovia Fabriano-Sant'Arcangelo

(*Lavori sul tronco Pergola-Urbino*).

Il Ministero dei Lavori Pubblici ha approvato una proposta dell'Adriatica per la numerazione delle case cantoniere e per l'impianto di tabelle monitorie in alcuni passaggi a livello, di ferma-scambi, di traverse-limiti di stazionamento presso i deviatoi, di stufe di riscaldamento, nei fabbricati viaggiatori e di garette in legno per deviatoi nelle stazioni e fermate del nuovo tronco da Pergola ad Urbino, nella ferrovia Fabriano-Sant'Arcangelo.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(*Provvista di nuovo materiale metallico d'armamento*).

La Società Mediterranea ha sottoposto all'approvazione del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate la proposta d'acquisto del sotto indicato nuovo materiale metallico d'armamento, che si presume indispensabile per soddisfare alle esigenze del servizio durante l'esercizio finanziario 1899-1900:

Tonn. 6670 rotaie d'acciaio, 101,300 stecche d'acciaio, 668,000 chiavarde in ferro omogeneo, 796,000 piastre ordinarie, 15,000 piastre speciali di giunzione, 430,000 caviglie a vite mordente, 1,677,000 arpioni di ferro omogeneo, 23,500 cuscinetti di ghisa, 81,000 chiodi di ferro omogeneo.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(*Gara aggiudicata*).

Il giorno 15 del corrente mese, in Ancona, presso la Direzione dei lavori per le Strade Ferrate Meridionali, ebbe luogo la gara per l'appalto, mediante licitazione privata, dei lavori relativi all'ampliamento del fabbricato viaggiatori della stazione di Campobasso, del presunto importo di L. 14,000. Alla gara vennero invitate n. 8 Ditte, delle quali ha presentato offerta di ribasso una sola e cioè la Ditta Rinaldi Giovanni Battista di Roma, alla quale venne aggiudicato provvisoriamente l'appalto col ribasso del 19 per cento sui prezzi della tariffa.

><

R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate.

(*Movimento nel personale superiore*).

Con R. Decreto 18 maggio 1899, il cav. ing. Giuseppe Muttoni, Ispettore-capo direttore della Divisione I del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate, è stato nominato Ispettore-capo del Circolo ferroviario di Firenze, in sostituzione del signor comm. ing. Gino Della Rocca, Ispettore-capo di 1ª classe, che è stato aggregato al Comitato Superiore delle Strade Ferrate.

Con Decreto ministeriale del 18 maggio 1899, gli Ispettori di 1ª classe signori ing. cav. Amante Gaetano, Borsi Nestore e Sugliano Luigi, sono stati nominati Ispettori-capi reggenti i Circoli ferroviari di Cagliari, Reggio Calabria e Verona.

Collo stesso Decreto il cav. ing. Balzaretti Giovanni è stato nominato Ispettore-capo del Circolo ferroviario di Napoli.

><

Servizio ferroviario diretto colla Romania.

Sappiamo che la Direzione generale delle Strade Ferrate Meridionali ha in corso trattative per la istituzione di un servizio ferroviario diretto colla Romania.

Trattandosi di cosa molto importante, poichè il nostro traffico di esportazione potrà ritrarne notevoli benefizi, il R. Ispettorato generale dell'esercizio delle Strade Ferrate ha vivamente interessata la predetta Direzione generale a sollecitare il più possibile l'attuazione del servizio medesimo.

><

Navigazione sul Lago Maggiore.

Col 5 giugno p. v., andrà in vigore l'orario estivo per i piroscafi dell'Impresa di Navigazione sul Lago Maggiore.

><

Ferrovia Santhià-Biella e Rete Biellese.

Col 1° giugno sulla linea Santhià-Biella e sulla intera Rete Biellese andrà in vigore il consueto orario estivo.

><

La validità dei biglietti di andata e ritorno.

La Commissione della Camera di Commercio di Milano, che si occupa dei trasporti ferroviari, ha presentato alla Camera stessa, e questa ha approvato ad unanimità una relazione riguardante la validità dei biglietti di andata e ritorno. Nella relazione medesima si propugna l'adozione, già in uso e con ottimi risultati all'estero, della durata proporzionale alla distanza e la facoltà delle fermate intermedie.

Nella relazione sono accennate molte considerazioni che suffragano la proposta della predetta: del resto trattasi di argomento che già da tempo è in istudio da parte dell'Ispettorato governativo e delle Amministrazioni ferroviarie, le quali, si ha motivo di credere saranno in grado di formulare concrete proposte al riguardo in una conferenza che fra non molto sarà tenuta al Ministero dei Lavori Pubblici, e nella quale, oltre a quella suaccennata saranno trattate altre questioni concernenti facilitazioni di viaggio nell'interesse del pubblico, ma più particolarmente del ceto commerciale.

><

Biglietti andata-ritorno fra Chieti e alcune stazioni della regione.

L'Adriatica, accogliendo una analoga domanda della Società operaia di Chieti, ha disposto per la istituzione, in via di esperimento, dei normali biglietti di andata e ritorno delle tre classi, da Chieti per Torre dei Passeri, Tocco-Castiglione, Alanno, Framavilla, Ortona e San Vito.

><

Lavori sulle linee in esercizio approvati dal R. Ispettorato Generale.

RETE MEDITERRANEA:

Costruzione di un pozzo al casello n. 27 della linea *Torino-Bussoleno*, L. 145.45.

Riparazione guasti causati dalla piena del torrente Amato, nel giorno 3 gennaio 1899, alla condotta pel rifornitore della *stazione di Marcellinara*, L. 200.

Riparazione danni prodotti dalle mareggiate al tronco *Voltri-Varazze* dal 26 al 28 novembre 1898, L. 11,520.29.

RETE ADRIATICA:

Scogliera, a monte della spalla verso Ancona, del ponte sul fosso del Crocifisso, al km. 256.305 della linea *Orte-Falconara*, L. 600.

Impianto di due pompe insommergibili nel pozzo del rifornitore della *stazione di Lecce*, L. 20,300.

Impianto di una fermata di servizio al km. 405.098 della linea *Bologna-Otranto*, L. 41,700.

Ampliamento del servizio merci nella *stazione di Nardò-Galatone*, L. 13,790.

Consolidamento della scarpa verso Firenze della strada comunale di Luco, che sottopassa la ferrovia *Firenze-Faenza* al km. 34.899.70, L. 920.

><

Comitato Superiore delle Strade Ferrate.

(*Affari trattati nell'adunanza del 25 maggio*).

Liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa Calvi pel consolidamento della frana al km. 203.246-203.346 della linea *Èboli-Metaponto*.

Liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa Pistoresi per difendere la ferrovia *Firenze-Pistoia-Pisa* contro le corrosioni del torrente Pescia di Collodi.

Condono di multa inflitta alla Ditta Bisio per ritardata ultimazione dei lavori di consolidamento di una briglia lungo la linea *Bastia-Mondovì*.

Ampliamento e sistemazione della *stazione di Torino Succursale*.

Prolungamento del binario d'incrocio e di quello di terza linea nella stazione di Atri Mutignano, sulla linea *Bologna-Otranto*.

Convenzioni col Municipio di Sestri Ponente e con la Ditta Ansaldo circa lo spostamento di un tratto della linea *Sampierdarena-Confine francese*.

Costruzione di un piano caricatore con relativo binario-tronco nella *stazione di Cupra Marittima*.

Collaudo dei lavori eseguiti dalla Società delle Miniere Albani, per l'impianto d'una condotta d'acqua dalla stazione di Ortona Carrito a quella di Collarmele, sulla linea *Roma-Solmona*.

Demolizione del vôlto del sottovia Beccaria alla progressiva 21.618 della linea *Cuneo-Mondovì*.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato:

Ha espresso il parere che possa essere approvato un atto di transazione concordato coll'Impresa Del Maschio, relativo ai maggiori compensi domandati dall'Impresa stessa per l'esecuzione dei lavori di terra e di muratura eseguiti per l'ampliamento della stazione di Portogruaro;

Ha manifestato l'avviso che sia meritevole della ministeriale approvazione uno schema di transazione, in data 22 gennaio 1899, fra la Società delle Strade Ferrate del Mediterraneo e la Ditta Sorelle Amalia e Concetta Siniscalchi, per questione d'espropriazioni in dipendenza dei lavori eseguiti per l'ampliamento della stazione di Salerno, nella Ferrovia Napoli-Eboli;

Ha espresso l'avviso che possa approvarsi la proposta di due appalti per l'acquisto di rotaie e di ferri minuti per l'armamento dei tronchi ferroviari San Felice Poggio Rusco (linea Bologna-Verona); Capezzano-San Severino (linea Salerno-San Severino): Balzorano-Avezzano (linea Avezzano-Roccasecca); e dei nuovi binari nelle stazioni di Firenze al Campo di Marte e di Brescia.

Il primo dei detti appalti considera le rotaie per un importo di L. 631,000, oltre a L. 31,092 per imprevisti; il secondo appalto riguarda la provvista per i ferri minuti che sono distinti in due lotti: il primo dei quali, dell'importo presunto di L. 120,837.91 comprende le stecche e le piastre; ed il secondo, del presunto ammontare di L. 56,020.96, concerne la provvista delle chiavarde, degli arpioni e delle caviglie. A questi due ultimi importi sono da aggiungere L. 8721.13 per imprevisti.

Ha espresso l'avviso che possa essere accolta una proposta presentata, in data del 5 febbraio u. s., dalla Società delle Strade Ferrate Meridionali, esercente la rete Adriatica, per munire di parapetto in ferro tutti i manufatti ed i muri di sostegno della ferrovia Sondrio-Colico-Chiavenna che hanno una altezza superiore ai m. 3 sul piano di campagna, per un importo complessivo di L. 9320, ammettendo l'imputazione della spesa medesima al fondo costruzioni.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

È stata approvata dal Ministero dei Lavori Pubblici una proposta della Società Italiana delle Strade Ferrate Secondarie della Sardegna, per ottenere che sia prorogata per un altro anno, la riduzione di tariffa relativa ai trasporti di mandorle, legna da ardere e radici.

— Ci scrivono da Lecce che i fabbricanti di botti delle Puglie, per mezzo del Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, hanno interessato il R. Ispettorato generale delle Strade Ferrate ad accogliere le istanze (alle quali essi si sono associati) della Camera di Commercio di Lecce per ottenere che i recipienti vuoti nuovi vengano tassati allo stesso modo di quelli usati e quali merci appartenenti alla 8ª classe.

— Al beneficio della concessione accordata alla Ditta Giacomo Benini, pei trasporti di legname greggio, vengono ammessi anche i trasporti da Brescia a Bergamo, coll'obbligo di un quantitativo minimo annuo di cento tonnellate.

— È stato autorizzato l'Istituto sieroterapico di Napoli di inoltrare coi treni diretti il siero antipneumonico, previo il pagamento della relativa sopratassa.

— È stato concesso alla Ditta Fratelli Fabiani di trasportare da Arcisate a Milano-Porta Garibaldi, dal 12 aprile 1899 al 30 giugno 1900, 2000 tonn. di pietre grossolanamente lavorate, colla riduzione, in via di rimborso del 28 0[0 sui prezzi delle tariffe normali.

— La tariffa locale n. 231, piccola velocità, pei trasporti di nitrato di soda e di solfato di soda greggio,

è mantenuta in vigore per altri due anni, e cioè fino a tutto il 30 giugno 1901.

— La concessione accordata alla Ditta Giorgio Cini per trasporto di pietrame, venne estesa agli analoghi trasporti. da Villafranoa e Mantova a Gonzaga, Reggiolo, Nolo-Novi e Carpi, coll'impegno di almeno 2000 tonn. da computarsi indipendentemente dagli altri quantitativi garantiti colla convenzione.

— È stato concesso alla Società anonima già Schukert di trasportare da Milano a Palermo n. 20 carrozze elettriche, al prezzo, pel percorso mediterraneo, di L. 0.357 per carrozza e chilometro, fermo per il percorso siculo da Reggio-Porto a destinazione, quello di L. 0.3876, coll'aggiunta del diritto fisso di L. 2.04 per veicolo, e dell'importo di L. 12 per tonn., quale tassa e sopratassa di trasbordo.

— È stato concesso alla Ditta Merello di eseguire i suoi trasporti, a vagone completo, di semola e crusca da Spezia ad Oneglia, Savona, Roma-Trastevere e Roma Termini, coll'obbligo di trasportare dal 1° aprile 1899 al 30 giugno 1900, un quantitativo minimo di 6250 tonn. ai seguenti prezzi, in via di rimborso: da Spezia a Savona L. 6.10; ad Oneglia L. 8.16; a Roma-Trastevere L. 16.05; a Roma-Termini L. 16.35, oltre il diritto fisso di L. 0.204 e dell'imposta per gli istituti di previdenza, carico e scarico a cura e spese delle parti.

— Con recente decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio, venne approvata la proposta della Compagnia Reale delle Ferrovie Sarde per l'aggiunta alle condizioni della tariffa speciale a piccola velocità accelerata, pel trasporto del bestiame, approvata con decreto 30 settembre 1892, con la quale viene regolato l'uso dei vagoni della portata da 8 a 10 tonnellate pel trasporto del bestiame, e l'applicazione del relativo prezzo di trasporto in relazione ai capi di bestiame da caricarsi.

— La Mediterranea, d'accordo coll'Adriatica, ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici, per approvazione, una proposta di modificazione della tariffa locale n. 410, piccola velocità, secondo la quale a datare dal 1° giugno p. v. la serie *C* della tariffa medesima verrebbe annullata e sostituita da una nuova applicabile soltanto in via di rimborso.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia elettrica Aquila-Rieti-Fara Sabina. — Nei giorni scorsi si sono riuniti a Roma gli interessati alla costruzione di questa importante linea ferroviaria, che esaudirebbe i voti di oltre cento Comuni e delle tre Provincie di Aquila, Perugia e Roma, incessantemente manifestati fin dal 1876.

Gli intervenuti salivano a circa cinquanta. Presiedeva l'avv. Giovanni Amici rappresentante, con i signori Gualdi, dott. Amici e Sforzini, i dodici Comuni del mandamento di Roccasinibaldi.

Fra gli intervenuti vi erano inoltre gli on. Alfredo Baccelli e Rosselli, l'avv. Bucci di Poggio Mirteto, l'avv. Aureli consigliere provinciale di Palombara Sabina, gli ingegneri Giorgi, Fronzi, Jacobini e Ranuzzi.

Il presidente, esposto brevemente lo scopo dell'adunanza e ricordati i precedenti sulla progettata ferrovia, dette la parola all'ing. Nataletti per riferire sulla parte tecnica del progetto, e all'avv. Carlo Scotti per la parte finanziaria, completata dai signori Janni e Manfredi del Comitato tecnico.

L'on. Rosselli dichiarò che la Provincia di Aquila era pronta a contribuire non appena reso definitivo il progetto.

Uguale dichiarazione fece l'avv. Aureli per i Comuni del mandamento di Palombara.

L'assemblea quindi deliberò di adottare il progetto a scartamento ordinario, anzichè a quello ridotto, e la nomina di un Comitato promotore per la più sollecita esecuzione del progetto tecnico dell'ing. Nataletti, il cui importo è preventivato in circa 6 milioni per un tratto di 50 chilometri.

Coll'esecuzione di tale progetto, la distanza fra Rieti e Roma si ridurrebbe a poco più di due ore, e per Aquila meno di 5 ore, la metà dell'attuale.

L'assemblea si sciolse esprimendo il voto unanime che i Comuni e le Provincie interessate appoggino efficacemente il progetto.

Ferrovie Senesi. — Scrivono da Siena alla *Nazione* circa l'opera dei Comitati locali che attendono alla costruzione di linee ferroviarie nella Provincia Senese:

Mentre uno di questi Comitati attende tuttora allo studio del progetto tecnico per la costruzione di una ferrovia che unirebbe Siena a regioni importanti per produzione agricola e ricchezze minerarie, l'altro Comitato ha già approvato il progetto tecnico per la costruzione di una ferrovia economica a scartamento ordinario Siena-Buonconvento-Torrenieri e Montantico, progetto compilato con lodevole accuratezza e nobile disinteresse dall'ing. Guido Sarrocchi.

Questa ferrovia partendo da Siena ed attraversando la ricca valle dell'Arbia, passerebbe per Buonconvento, da dove si dividerebbe in due tronchi, l'uno per Torrenieri, l'altro passando per Murlo andrebbe alla stazione di Montantico sulla ferrovia Asciano Montepescali, facilitando in tal guisa le comunicazioni tra le due provincie di Siena e Grosseto e diminuendo la distanza tra queste due città.

La nuova linea ferroviaria, secondo il tracciato dell'ingegnere Sarrocchi, si parte dalla stazione ferroviaria di Siena e per circa 900 metri fa uso della linea Siena-Empoli, da dove si stacca nei pressi dell'ex-clausura dei Cappuccini, perforando con una galleria in curva di m. 601.54 la poggiata di S. Petronilla, sboccando nella valletta della Pescaia di cui segue il corso sino a raggiungere la sponda sinistra del torrente Tressa, sulla quale si svolge la linea sino alla borgata omonima.

Dal borgo di Tressa sino a Lucignano d'Arbia l'ing. Sarrocchi ha seguito, salvo lievi modificazioni, il tracciato della direttissima Siena-Viterbo fatto compilare dall'Amministrazione ferroviaria, dal quale si scosta a Sud di Lucignano per andare con un ponte sull'Arbia a sviluppare la linea sulla sponda sinistra del fiume per poi passare di nuovo con altro ponte sulla sponda destra quando questa torna a presentare vaste zone pianeggianti sino a ponte d'Arbia. Di qui, seguendo il tracciato della direttissima, giunge a Buonconvento, la cui stazione è posta ad Ovest del paese.

Questo, che è il primo tronco della linea, ha uno sviluppo di m. 28,446.

Da Buonconvento la linea continua lungo la sponda sinistra dell'Ombrone per giungere, facendo uso del piano stradale di una porzione della vecchia ferrovia carbonifera, alla stazione di Montantico.

Nel tronco Buonconvento-Monte Antico alla progressiva 3216.60, ossia al Ponte del Serlate, si stacca il tronco per Torrenieri, che costeggia il corso del Serlate prima sulla sponda destra, poi sulla sponda sinistra, abbandonandolo presso il Ponte Alto del Galluzzo per raggiungere con una rampa, in buona parte sviluppata in galleria, il binario della ferrovia Asciano Montepescali a 731 metri a valle della stazione di Torrenieri.

Oltre le opere d'arte ricordate sono da costruirsi un ponte di m. 40 per traversare l'Arbia nei pressi di Ponte d'Arbia, e due ponti sul torrente Serlate e due gallerie, una di m. 264.40 e l'altra di m. 1139.19 nel tronco Serlate-Torrenieri.

La costruzione di detta linea importerebbe una spesa di L. 6,444,000, che si eleverebbero a L. 7,014,000 con l'acquisto del materiale mobile necessario al funzionamento della nuova strada ferrata.

L'ing. Sarrocchi poi ha calcolato che le spese d'esercizio ascenderebbero a L. 220,000 annue, mentre studi accurati gli fanno ritenere che il movimento della linea avrebbe un reddito lordo annuo di L. 256,848.93.

La linea ferroviaria tracciata dall'ing. Sarrocchi e la cui costruzione è validamente propugnata da un Comitato, del quale fanno parte insigni persone della Provincia e che è già in serie trattative con capitalisti esteri disposti ad assumere la costruzione e l'esercizio di essa, abbrevia di chilometri 27 la distanza esistente con l'attuale ferrovia tra Siena e Montantico e di chilometri 16 quella tra Siena e Torrenieri.

Ferrovia Torino-Piovà-Casale. — *Il concorso della Provincia di Alessandria.* — Il Consiglio Provinciale di Alessandria, nella seduta del 22 corr., discusse la relazione del comm. Adorni, sul progetto dell'ing. Soldati, della ferrovia Torino-Chieri Piovà Casale.

Il relatore concludeva:

Che non havvi fino ad ora alcuna proposta di costruzione ed esercizio che parta dall'industria privata;

Che le proposte di allacciamenti o varianti non si potranno esaminare se non quando si sia trovato il concessionario;

Che del progetto mancano ancora dati concreti;

Che non risulta della sua approvazione da parte del Ministero dei Lavori Pubblici;

Che molte altre sono le ferrovie in progetto circa le quali può essere poi la Provincia richiesta di sussidio, e che in conseguenza ogni odierna deliberazione sarebbe prematura e rischiosa.

In conseguenza il relatore ing. Adorni, nell'intendimento di non compromettere in alcun modo la questione dei sussidi a questa od altre ferrovie, proponeva di sospendere ogni deliberazione al riguardo, lasciando impregiudicata la domanda del Comitato.

Il Consiglio approvò la proposta del relatore.

Ferrovia Arezzo-Sinalunga. — Una Commissione composta del deputato Severi, del sindaco di Arezzo, avvocato Duranti e dei signori Mascagni, Marcelli e Cioni, presentò e raccomandò vivamente agli on. Pelloux e Lacava il progetto della ferrovia Arezzo-Sinalunga.

Ferrovie del Mediterraneo. — *Prodotti dal 1° luglio 1898 al 20 maggio 1899.* — Nella decade dall'11 al 20 maggio 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate del Mediterraneo (Rete principale e Rete secondaria) ascesero a L. 3,657,472.23, con un aumento di L. 311,083.30 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° luglio 1898 al 20 maggio 1899 si ragguaglia a L. 124,365,144.21, presentando un aumento di L. 6,419,195.32 in confronto dello stesso periodo dell'esercizio precedente.

Ferrovie della Sicilia. — *Prodotti dal 1° luglio 1898 al 30 aprile 1899.* — Nella decade dal 21 al 30 aprile 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate della Sicilia (Rete principale, Rete complementare e Stretto di Messina) ascesero a L. 315,905, con un aumento di L. 22,168 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

I prodotti dal 1° luglio 1898 al 30 aprile 1899 ammontano a L. 9,446,740, con un aumento di L 471,791 sull'esercizio precedente.

Tramvia elettrica Fonzaso-Feltre. — L'ingegnere Tullio Tommasini di Fonzaso (Belluno) ha presentato al Governo domanda di concessione per l'impianto ed esercizio di una tramvia elettrica fra Fonzaso e Feltre. Il progetto, oltre la parte tecnica dettagliata, comprende anche il piano finanziario sia per l'impianto, sia per l'esercizio.

Tramvia elettrica Palermo-Monreale. — Il 24 corrente a Palermo si è aperto al pubblico servizio il primo tratto della tramvia elettrica da piazza Bologni a Rocca, che dovrà fra due mesi proseguire fino a Monreale.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Svizzere. — *Ferrovia elettrica Burgdorf-Thun.* — Le prime prove della nuova ferrovia elettrica Burgdorf-Thun hanno dato un risultato soddisfacente.

Questa linea è importante perchè sarà la prima ferrovia normale in Europa che camminerà mediante corrente condotta dall'esterno. Gli altri tentativi finora eseguiti si limitavano all'applicazione di accumulatori alle vetture come ora avviene tra Monza e Milano.

La ferrovia Burgdorf-Thun è lunga 40 km. Essa è chiamata ad un grande avvenire perchè insieme al *Lötschberg* e alla *Soletta-Moutier*, di cui è generalmente ammessa la prossima attuazione, essa verrà a formare una sezione della grande linea internazionale tra il Sempione e la Francia dell'Est.

Ferrovie Francesi. — *Apertura di linea.* — È stato aperto il 15 corrente il tronco della linea fra Saint-Laurent e Morez, compreso fra Saint-Laurent e Morbier.

Questo tronco ha la lunghezza di m. 7332. Esso non comprende che la sezione terminale di Morbier.

Ferrovie Serbe. — La Casa Galtropp e Marcus di Londra, ha fatto una convenzione col Governo serbo per un prestito necessario alla costruzione che si vuole imprendere della ferrovia da Belgrado alla frontiera.

Ferrovia della Manciuria. — Il *Times* nei giorni scorsi informava che il ministro russo De Giers notificò al Tsung-Li-Yamen essere impossibile tener conto dei desideri della Cina riguardo alla ferrovia da Pekino alla Manciuria, e che la Russia invierà immediatamente degli ingegneri incaricati di cominciare le operazioni per unire Pekino con la ferrovia della Manciuria.

Ferrovie Brasiliane. — *Ferrovia Centrale.* — Il maggiore patrimonio posseduto dagli Stati Uniti del Brasile è indubbiamente la Ferrovia Centrale. Di tanto in tanto si apprende che il Governo si propone di darla in affitto a un sindacato europeo o americano; anzi, per un certo tempo furono condotti dei negoziati in questo senso, ma poi la questione fu abbandonata o dimenticata. Ora, però, sembra che si voglia di nuovo cercare di definirla.

È evidente che la vendita o l'affitto della grande linea si risolverebbe in un grande benefizio per il Tesoro dello Stato. Il Ministro delle Finanze del Brasile, in un suo messaggio di qualche mese fa, accennò anche ai grandi vantaggi che deriverebbero all'economia nazionale, se l'esercizio della linea fosse affidato a degli abili capitalisti; e a questo scopo si sono intavolate delle pratiche.

Parecchi gruppi di capitalisti sarebbero ansiosi, dice il bene informato *Economist* di Londra, di acquistare la linea, ma le difficoltà consistono nelle condizioni che vorrebbe imporre il Governo della Repubblica, il quale pretende un prezzo addirittura favoloso e tale, che, per molto tempo, non lascierebbe margine di guadagno al sindacato che concludesse l'affare.

È un còmpito molto difficile dare informazioni d'indole finanziaria su un'impresa brasiliana, anche quando l'impresa sia governativa, per le costanti e grandi fluttuazioni del cambio, che producono una vera confusione. Ci contenteremo di dire che fino a poco tempo fa il Governo brasiliano possedeva otto altre linee, oltre la centrale, e tutte insieme costarono per la loro costruzione allo Stato 350,000 contos, cioè circa 700 milioni di franchi. Nel 1896 il Governo, per l'esercizio di queste linee, perdette circa 2 milioni di franchi.

Recentemente però quattro linee furono date in affitto per 60 anni, procurando così al Governo, oltre al sollievo

del rovinoso esercizio diretto, una somma totale di 4 milioni di franchi. Il maggiore motivo del guadagno per le imprese private, è stata la riduzione dell'esuberante personale che teneva lo Stato. La Ferrovia Centrale è la più importante, sia per la lunghezza, sia pel traffico relativo. La sua lunghezza è di 777 miglia inglesi; essa attraversa gli Stati di Rio de Janeiro, Minas Geraes e San Paulo. Il suo valore, capitalizzato, si ragguaglia dal Governo a mezzo miliardo di franchi, cioè circa 425,000 franchi per miglio.

Notizie Diverse

Il nuovo Porto mercantile di Spezia. — Procedono alacremente i lavori di allacciamento fra la stazione ed il nuovo porto, e fra tre mesi la posa in opera delle rotaie sarà un fatto compiuto.

Per il completamento dei lavori, occorre la costruzione dei fasci di binario e di piattaforme girevoli sul piazzale del porto da parte del Genio Civile; senza di ciò non si potranno caricare i vagoni al porto. Il Genio Civile non intende però por mano a tale lavoro, fino a tanto che l'impresa Merlo-Fabiano non abbia ultimato il nuovo piazzale lungo il molo. Occorreranno ancora dodici mesi di lavoro per ultimarlo.

Linee telefoniche inter-urbane. — È stato distribuito il decreto di legge per lo stanziamento di lire 2,500,000 per l'impianto di linee telefoniche inter-urbane.

Le linee che questa legge stabilisce sono le seguenti: 1. Milano-Torino — 2. Milano-Genova — 3. Torino-Genova — 4. Roma-Napoli — 5. Roma-Firenze — 6. Firenze-Bologna — 7. Bologna-Milano — 8. Venezia-Padova — 9. Firenze-Pisa — 10. Pisa-Livorno — 11. Messina-Catania — 12. Messina-Palermo — 13. Pisa-Lucca — 14. Milano-Verona — 15. Verona-Venezia — 16. Bologna-Venezia — 17. Milano-Brescia — 18. Roma-Milano — 19. Napoli-Bari — 20. Napoli-Messina — 21. Palermo-Trapani.

Si eseguiranno per prime le linee meno costose; ma si eseguiranno subito anche le altre qualora i Comuni e le Provincie anticipino fondi per la spesa senza interesse.

Per le linee inter-urbane secondarie il Governo riceverà anche delle anticipazioni da Stabilimenti pubblici o da Associazioni private.

La legge stabilisce questa tariffa di comunicazione: per 3 minuti, 50 centesimi nelle linee inferiori ai 100 chilometri — 1 lira per le linee da km. 101 a 250 — lire 1.50 per le linee da km. 251 a 400 — lire 2 per le linee di lunghezza maggiore.

Esposizione di Rustschuk 1899. — Il compartimento internazionale di questa Esposizione d'arte e mestieri, sotto il protettorato del principe Ferdinando di Bulgaria e organizzata dal Ministero di Commercio ed Economia rurale, comprende ogni specie di macchine, motori, apparecchi, ordigni e suppellettili per tutte le industrie, arti, mestieri ed economia rurale (agricoltura).

L'apertura dell'Esposizione avrà luogo il 14 agosto 1899.

Essendo la situazione della città di Rustschuk molto propizia, sarà detta Esposizione assai visitata anche dalla Rumania e dalla Serbia.

Esposizioni avvengono molto di rado negli importanti territori commerciali dei paesi balcanici, perciò gli industriali troveranno favorevole occasione per esporre i loro prodotti.

Nel Comitato onorario per l'estero sono entrati membri del Corpo consolare, eminenti commercianti, ecc.

Per programmi e schiarimenti rivolgersi al Direttore della Sezione estera, signor Arturo Gobiet, in Praga Karolinenthal, (Boemia).

Commercio Franco-Italiano. — Secondo i dati raccolti dalla Camera di Commercio italiana di Parigi, il valore delle merci italiane entrate in Francia, dal 1° gennaio al 30 aprile 1899, risultò di franchi 52,503,000 ed il valore delle merci spedite dalla Francia per l'Italia di franchi 60,182,000.

Dal confronto fra queste cifre e quelle del corrispondente periodo 1898, risulta una maggiore importazione di merci italiane in Francia per franchi 1,909,000 ed una maggiore esportazione francese per l'Italia per fr. 15,980,000, di cui fr. 14,887,000 di sete (commercio speciale).

Commercio della Germania. — L'aumento del movimento commerciale della Germania con l'estero è veramente rilevante. Nel primo trimestre di quest'anno le importazioni, ragguagliate a volume delle merci, ascesero a 9,027,444 tonnellate, con un aumento di 255,000 tonn. sul 1° trimestre 1898 e di 1,169,000 tonn. sul 1897.

Di pari passo aumentano d'anno in anno le esportazioni: queste nel 1° trimestre 1899 si sono ragguagliate a 7,009,684 tonnellate, superando di 119,500 tonn. quelle del 1898 e di 939,000 quelle del 1897.

Questo colossale movimento di scambi, considerato pel valore delle merci, dà per le importazioni, esclusi i metalli preziosi, una somma di 1,295,960,000 marchi, in diminuzione di 9 milioni circa rimpetto al 1898; e per le esportazioni una cifra di 994,762,000 marchi, in aumento di 73 milioni.

Quanto al movimento dei metalli preziosi, è rappresentato da una importazione di 73,635,000 marchi, in diminuzione di 10 milioni sul 1° trimestre 1898 e da un'esportazione di 52,848,000 marchi, in aumento di 36 milioni.

Nelle importazioni di merci la diminuzione riguarda le droghe e prodotti chimici, i cereali, il legname, gli olii e i carboni. Nelle esportazioni concorrono specialmente all'aumento i carboni e i minerali in genere.

Il commercio della China nel 1898. — Dal rapporto ufficiale del servizio imperiale delle dogane chinesi pel 1898, risulta anzitutto un continuo e grande aumento nelle importazioni. Ci limitiamo a dire che l'ammontare delle importazioni, che era nel 1886 di 87,472 taëls (il taëls è un peso di gr. 37.7 di argento fino), è stato nel 1898 di 209,579 taëls.

Quanto ai paesi che nel decorso anno importarono maggiormente nella China, primeggia l'Inghilterra con un valore complessivo di 34,962 taëls; vengono poi il Giappone con 27,376, gli Stati Uniti con 17,163, ecc., ecc.

Per la navigazione tiene pure il primo posto la bandiera inglese, con un tonnellaggio complessivo di 21,265,966 tonnellate; viene poi la bandiera chinese con 8,187,572 tonnellate, la tedesca con 1,685,098, ecc.

Disgraziatamente fra tutte le cifre della statistica in discorso non una sola contempla l'Italia.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Gare aperte.

Rete Mediterranea. — Per l'appalto dei lavori di formazione del nuovo piazzale e costruzione dei fabbricati per la nuova stazione di Genova P. B. Importo L. 1,160,000. Tempo utile per la presentazione delle offerte, sino al 6 giugno p. v., ore 11.

Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Sedute del Comitato e del Consiglio d'Amministrazione, 26 maggio). — Colla Ditta Carrera Luigi e C., di Torino, per fornitura di 2000 tenditori completi per carri;

Colla Ditta Fratelli Bosco, di Torino, per fornitura di 4000 catene di sicurezza per carri e carrozze;

Colla Ditta suddetta, per fornitura di 1800 ganci di trazione;
Colla Ditta Francesco Campanari, di Genova, per fornitura di tonn. 3000 circa di mattonelle Graigola Merthyr;
Colla Società Ligure Metallurgica di Sestri Ponente, per fornitura di 300 molle di sospensione, 600 molle di trazione per carri e 300 molle di trazione per carrozze;
Colla Ditta Larini Nathan e C., di Milano, per fornitura di 10 piattaforme complete girevoli, del diametro di m. 4.50, e di 5 piatti circolari mobili;
Colle Officine già Fratelli Diatto, di Torino, per fornitura di 12 carrozze di terza classe;
Colle Officine suddette, per fornitura di 35 carri coperti a 2 assi, per trasporto di derrate alimentari;
Colle Officine meccaniche (già Miani, Silvestri e C.), di Milano, per fornitura di 15 carri scoperti a 2 assi;
Colla Ditta Giorgio Niccolini e C., di Firenze, per fornitura di 600 copertoni per carri;
Colla Ditta Ferrino Cesare, di Torino, per fornitura di 600 copertoni per carri;
Colla Ditta Carlo Ruchat e C. (success. Fischer), di Firenze, per fornitura di tonnellate metriche 23,000 di carbone inglese in mattonelle;
Colla Ditta Pyman, Watson e C., di Cardiff, per fornitura di tonn. 9600 di carbone grosso, doppiamente crivellato.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

R. Prefettura di Rovigo (3 giugno, ore 10, unico defin.). — Appalto dei lavori di scavo dei dossi del Canalbianco da Adria all'Articiocco. Importo L. 16,389.50. Cauz. provv. L. 900 e L. 500 per le spese.

Direzione Genio Militare di Roma (5 giugno, ore 11, unico def.). — Appalto dei lavori per la costruzione di baracche in muratura nel poligono di Nettuno. Importo L. 26,500. Cauz. L. 2700.

Municipio di Lavagna — Genova — (5 giugno, ore 15). — Appalto delle opere e provviste per la costruzione del fabbricato ad uso Ospedale per L. 72,550.74.

Municipio di Novara (5 giugno, ore 14). — Appalto della costruzione di una tettoia in ferro sul Largo Bellini in servizio del mercato degli erbaggi, frutta, ecc. Importo L. 22,500. Cauz. provvisoria L. 2400. Cauz. def. L. 4800 e L. 450 per spese. Consegna lavori giorni 90. Fatali 17 giugno, ore 14.

Deputazione Provinciale di Catanzaro (6 giugno, ore 12, unico def.). — Appalto dei lavori per la costruzione di due rami d'accesso al ponte sul torrente Grande lungo la provinciale 84. Importo lire 28,296. Cauz. provv. L. 5680 e L. 7000 per spese.

Municipio di Belluno (8 giugno, ore 10, unico def.). — Appalto dei lavori di ampliamento del cimitero urbano. Importo L. 32,197.52. Cauz. provv. L. 3000. Ultimazione lavori 360 giorni.

Municipio di Massa (12 giugno, ore 10). — Appalto della costruzione e sistemazione del 3° tronco della strada comunale obbligatoria denominata Bassa Tambura. Importo L. 56,000. Cauz. provvisoria L. 5000. Cauz. definit. L. 10,000. Consegna lavori due anni. Fatali 27 giugno, ore 10.

Deputazione Provinciale di Palermo (12 giugno, ore 14). — Appalto della manutenzione della strada dalla Bandita al ponte di Fiumetorio con diramazione alla Figurella di Villabate per 5 anni. Importo annuo L. 31,000.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Cagliari (19 giugno, ore 10, unico def.). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la manutenzione del tronco della strada nazionale n. 75, Cagliari-Terranova, compreso fra Cagliari e Muravera, della lunghezza di m. 60,042, escluse le traverse di Quartu Sant'Elena e Muravera, della complessiva lunghezza di m. 1249, e per conservare le opere d'arte che lo corredano, durante il sessennio 1899-1905. Importo L. 131,169 90, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto.

Ministero dei Lavori Pubblici e Direzione Generale delle Opere Idrauliche (20 giugno, ore 10, unico def.). — Appalto dei lavori e delle somministrazioni occorrenti per la manutenzione delle opere d'arte del porto d'Anzio, nonchè per l'estrazione di scogli e massi dal fondo e lo spurgo del fondo stesso in aderenza delle banchine; dei fabbricati e manufatti dei fari e fanali e di quelli addetti all'alloggiamento e servizio idraulico portuale, nonchè delle forniture necessarie alla nettezza delle calate, banchine, passeggi e loro accessori d'uso pubblico, per il sessennio 1899-1905. Importo L. 97,680, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Napoli (21 giugno, ore 10, 1ª asta). — Appalto dei lavori occorrenti per la manutenzione delle opere d'arte e scogliere nei porti di Nisida, Pozzuoli, Baja ed Ischia, durante il sessennio 1899-1905. Importo L. 279,000, soggetto a ribasso d'asta.

APPALTI ALL'ESTERO.

Rumania. — *Ferrovie dello Stato Rumeno* — Bucarest — (4 giugno). — Appalto dei lavori murari per lo stabilimento dei ponti e pontelli della linea da Mogoshoïa a l'Obar. Importo franchi 230,000.

— *Prefettura di Constanza* (Prossimamente). — Appalto della costruzione di un ponte a Bucarest sulla via da Constanza a Ostrovo. Importo fr. 124,797.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Direzione Generale del R. Arsenale del primo Dipartimento Marittimo — Spezia — (5 giugno, ore 11, fatali). — Fornitura di viti e punte di ferro e di ottone da consegnarsi nel Regio Arsenale di Spezia a richiesta. Importo ridotto L. 49,109.70, col ribasso del 6.10 0[0. Cauz. provv. L. 5230.

— (8 giugno, ore 11). — Fornitura di piombo in pani, in tubi ed in lastre, da consegnare agli Arsenali di Spezia, Napoli, Venezia e Taranto. Importo L. 18,811. Cauzione provv. L. 1880. Fatali 26 giugno, ore 12.

— (9 giugno, ore 12, fatali). — Fornitura di rame e ottone in chiodi e chiodetti, in fogli, in filo e in verghe, da consegnarsi al R. Arsenale di Spezia a richiesta. Importo ridotto L. 105,428.40, col ribasso del 2.20 0[0. Cauz. provv. L. 10,780.

— (10 giugno, ore 11). — Fornitura di caldaie per barche a vapore tipo « White », da m. 9.16, ad alta pressione ed a condensazione, n. 6. Importo L. 12,768. Cauz. L. 1280. Consegna come da capitolato. Fatali 26 giugno, ore 12.

Direzione Generale del R. Arsenale del 2° Dipartimento Marittimo — Napoli — (14 giugno, ore 9). — Fornitura di rame e ottone in chiodi e chiodetti, in fogli, in filo e in verghe. Importo L. 76,000. Cauz. provv. L. 7600. Fatali 8 luglio, ore 12.

Ministero dei Lavori Pubblici, Segretariato Generale (23 giugno, ore 10, unica def.). — Fornitura di 7 scambi semplici Vignole, primo tipo, con cuore capovolgibile in acciaio fuso, dei quali 5 con discofanale girevole, e di uno scambio triplo, del modello n. 2, occorrenti per l'armamento della stazione di Vievola, lungo il tronco Limone-Vievola della ferrovia Cuneo-Ventimiglia. Importo L. 10,170. Cauzione provv. L. 500.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

			Maggio 20	Maggio 27
Azioni Ferrovie	Biella	L.	540	540
»	» Mediterranee	»	600	602
»	» Meridionali	»	774.50	773.50
»	» Pinerolo (1ª emiss.)	»	395	395
»	» » (2ª »)	»	376	876
»	» Secondarie Sarde	»	275	278
»	» Sicule	»	710	710
Buoni Ferrovie Meridionali		»	549	551
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e				
»	» Sicule *A. B. C. D.*	»	328.75	324.25
»	» Cuneo 3 0[0	»	384	384
»	» Gottardo 3 1[2 %	»	97.90	97.15
»	» Mediterranee 4 0[0	»	514.50	513
»	» Meridionali	L.	334	333.50
»	» Meridionali Austriache	»	390	389
»	» Palermo-Marsala-Trapani	»	324	323
»	» » 2ª emiss. »		314.50	314
»	» Sarde, serie *A*	»	328	329,25
»	» » serie *B*	»	328	329,25
»	» » 1879	»	328	329,25
»	» Savona	»	365	365
»	» Secondarie Sarde	»	494	495
»	» Sicule 40[0 oro	»	525	526.75
»	» Tirreno	»	500	508
»	» Vittorio Emanuele	»	361	361

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1898-99. — *Dall'11 al 20 Maggio 1899. — 32ª Decade.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze
Chilometri in esercizio .	**4729**	**4730**	— **1**	**1022**	**1012**	+ **10**
Media.	**4730**	**4660**	+ **70**	**1022**	**1073**	— **51**
Viaggiatori	1,366,034.48	1,182,737.47	+ 183,297.01	62,646.74	51,466.30	+ 11,180.44
Bagagli e cani. . . .	72,303.37	66,375.49	+ 5,927.88	1,526.61	1,106.71	+ 419.90
Merci a G.V. e P.V. acc.	327,707.13	312,950.52	+ 14,756.61	10,623.58	8,551.97	+ 2,071.61
Merci a P. V. . . .	1,749,365.87	1,657,546.53	+ 91,819.34	67,264.45	65,653.94	+ 1,610.51
TOTALE .	3,515,410.85	3,219,610.01	+ 295,800.84	142,061.38	126,778.92	+ 15,282.46
Prodotti dal 1° Luglio 1898 al 20 Maggio 1899.						
Viaggiatori	46,032,992 92	43,910,968.65	+ 2,122,024.27	2,008,138 88	2,059,150.56	— 51,020.68
Bagagli e cani. . . .	2,377,778.37	2,261,244.86	+ 116,533 51	60,064 05	55,230.56	+ 4,833.49
Merci a G.V. e P. V. acc.	11,531,664.19	10.727,919.63	+ 803,744.56	429,037 19	414,409.10	+ 14,628 09
Merci a P. V. . . .	59,530,236.68	56,270,834.16	+ 3,259,402.52	2,395,231.93	2,246,182.27	+ 149,049.66
TOTALE .	119,472,672.16	113,170,967.30	+ 6,301,704.86	4,892,472.05	4,774,981.49	+ 117,490.56
Prodotto per chilometro.						
della decade	743.37	680 68	+ 62 69	139.00	125.28	+ 13.72
riassuntivo	25,528.49	24,285.62	+ 972.87	4,787.15	4,450.12	+ 337.03

(*) La linea Milano-Chiasso (km. 52), comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

30ª Decade — Dal 21 al 30 Aprile 1899.

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
PRODOTTI DELLA DECADE								
1899	102,254.00	2,211.00	7,435.00	138,966.00	934.00	251,800.00	616.00	409.00
1898	98,347.00	2,345.00	7,387.00	115,805.00	511.00	224,395.00	616.00	364.00
Differenze nel 1899	+ 3,907.00	— 134.00	+ 48.00	+ 23,161.00	+ 423.00	+ 27,405.00	»	+ 45.00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 30 APRILE 1899.								
1898-99	2,756,150.00	60,273.00	308,076.00	4,168,693.00	49,065.00	7,342,257.00	616.00	11,919.00
1897-98	2,695,898.00	64,981.00	313,873.00	3,851,526.00	46,308.00	6,972,586.00	616.00	11,319.00
Differenze nel 1899	+ 60,252.00	— 4,708.00	— 5,797.00	+ 317,167.00	+ 2,757.00	+ 369,671.00	»	+ 600.00
RETE COMPLEMENTARE								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1899	32,029.00	309.00	2,532.00	25,076.00	163.00	60,109.00	484.00	124.00
1898	33,058.00	698.00	2,224.00	28,145.00	43.00	64,168.00	484.00	133.00
Differenze nel 1899	— 1,029.00	— 389.00	+ 308.00	— 3,069.00	+ 120.00	— 4,059.00	»	— 9.00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 30 APRILE 1899.								
1898-99	991,606.00	17,756.00	89,547.00	855,035.00	12,030.00	1,965,974.00	484.00	4,062.00
1897-98	985,255.00	20,929.00	89,154.00	749,879.00	11,325.00	1,856,542.00	484.00	3,836.00
Differenze nel 1899	+ 6,351.00	— 3,173.00	+ 393.00	+ 105,156.00	+ 705.00	+ 109,432 00	»	+ 226.00
STRETTO DI MESSINA								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1899	3,232.00	120 00	261.00	383.00	»	3,996.00	23.00	174.00
1898	3,631.00	118.00	251.00	1,174.00	»	5,174.00	23.00	225.00
Differenze nel 1899	— 399.00	+ 2.00	+ 10.00	— 791.00	»	— 1,178.00	»	— 51.00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 30 APRILE 1899.								
1898-99	94,217.00	2,788.00	8,662.00	32,787.00	55	138,509.00	23.00	6,022.00
1897-98	99,235.00	3,905.00	8,342.00	34,284.00	55	145,821.00	23.00	6,340.00
Differenze nel 1899	— 5,018.00	— 1,117.00	+ 320.00	— 1,497.00	»	— 7,312.00	»	— 318.00

SOCIETÀ ITALIANA
PER LE
Strade Ferrate del Mediterraneo

Società anon., con sede in Milano - Capitale L. 180,000,000, interamente versato

Si notifica ai signori Possessori delle Obbligazioni Mediterranee 4 0[0 che nelle due estrazioni che ebbero luogo il 15 corr, e cioè: **nona** per le serie dal N. 0,001 al N. 3,000, e **sesta** per quelle dal N. 3,001 al 4,000, vennero sorteggiate le seguenti serie:

Titoli decupli Serie: **1700 - 1762 - 2193 - 3846**
» **quintupli** » **0376 - 0390 - 0692 - 1332 - 2690 - 3502**
» **unitari** » **2284 - 3010**

Il rimborso delle Obbligazioni appartenenti alle dette Serie sarà effettuato presso gli stessi Stabilimenti, Banche e Casse incaricate del pagamento delle Cedole, a partire dal 1° luglio p. v., contro ritiro dei corrispondenti Titoli, muniti delle Cedole non ancora a quella data scadute.

S'invitano poi i possessori dei Titoli portanti le Serie **0022. 0082, 0308, 0364, 0873, 1063. 2255. 3346.** già estratte precedentemente e solo parzialmente rimborsate, a volerli presentare pel rimborso, avvertendo che l'importo delle cedole appartenenti a detti Titoli, che, per caso, fossero state indebitamente riscosse, sarà dedotto dall'ammontare del rimborso dei Titoli.

Milano, 16 maggio 1899. **LA DIREZIONE GENERALE.**

INGEGNERI CERETTI E TANFANI
MILANO — *Foro Bonaparte, 60* — **MILANO**

TRASPORTI AEREI
per materiale e persone

PIANI INCLINATI FUNICOLARI
TRASPORTI PENSILI

SI ASSUMONO IMPIANTI AEREI COMPLETI CON GARANZIA PEI QUANTITATIVI DI TRASPORTO

IMPIANTI AMERICANI DI CARICAMENTO

Catalogo illustrato a richiesta

Ditta Macchi, Izar e C.
di F.lli MACCHI e PASSONI
MILANO
Via Carlo Farini, N. 27
(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA
Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramways e per costruzione di scambi e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc., especialità in bolloni tipo Ardennes. Impianto speciale per la fabbricazione di macchine utensili come, torni, trapani, limatrici, ecc.

LIVRET-CHAIX

Le **Livret-Chaix continental** renferme les services de toute l'Europe et un Guide sommaire indiquant les curiosités à voir dans les principales villes: 1r vol. Services français, avec cartes des différents réseaux; prix: 1 fr. 50. 2e vol. Services franco-internationaux et étrangers, avec carte générale des chemins de fer du Continent; prix: 2 francs.

Livrets spéciaux pour les chemins de fer étrangers. Vient de paraître: **Livret spécial pour la Suisse**; prix: 0 fr. 50. Paraîtron successivement les livrets spéciaux pour l'Italie; pour l'Allemagne et la Russie; pour l'Autriche-Hongrie, la Grèce, la Turquie et les Balkans; pour l'Espagne et le Portugal.

Se trouvent dans toutes les gares, et à la **Librairie Chaix**, rue Bergère, 20, Paris.

LE
FERROVIE ECONOMICHE
per l'Ingegnere
OTTAVIO MORENO
controllore del materiale
per a Società Italiana per le Ferrovie Meridionali

Un volume in 8°, di pagine 240, al prezzo di L. 2,50.

Trovasi in deposito presso l'Ufficio del *Monitore delle Strade Ferrate*, che ne farà la trasmissione ad ogni richiesta verso il pagamento di detto prezzo.

Si cerca acquistare un
COMPRESSORE
d'aria, nuovo od usato, in buona condizione, della forza da 6 ad 8 cavalli alla pressione da 6 ad 8 atmosfere.

Dirigere subito le offerte alla Direzione del *Monitore delle Strade Ferrate*, via Finanze, 13, Torino.

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais....	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne..	160 25	112 05								
Milano	via Calais....	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne..	175 60	124 65								
Venezia	via Calais....	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne..										
Genova	via Calais....	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne..	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais....	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	203 80	142 55								
Firenze	via Calais....	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	211 20	147 75								
Roma	via Calais....	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	242 90	169 90								
Napoli	via Calais....	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne..	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais....	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	218 50	152 80								
Roma	via Calais....	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	257 75	180 30								
Napoli	via Calais....	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	288 70	202 —								
Brindisi — Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	250 25	173 25	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
	via Boul.	319 75	223 70								
Brindisi — Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

BIGLIETTI SEMPLICI.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via.—Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1ª e 2ª CLASSE			1ª e 2ª CLASS.	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il lunedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
			(*)	(***)		(1)
Londres Ch.-Cross Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria . . —	9 — a.	Via Folkestone	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Douvres. . . . . —	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
(ora di Greenwich) . Arr.	12 15 p.		2 20 p.	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
Calais-M. (*Buffet*)	*Déjeun.*					
(ora francese) . Par.	1 — p.		3 — p.	1 19 a.	12 49 p.	1 — a.
Boulogne-Gare . . Arr.	1 39 p.	2 18 p.	—	1 59 a.	—	—
(*Buffet*) Par.	1 41 p.	2 23 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (*Buffet*) . Arr.	3 14 p.	3 59 p.	5 12 p.	3 33 a.	2 54 p.	3 — a.
Amiens Par.	3 19 p.	4 04 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 59 p.	3 05 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 35 p.	Per la grande cintura
	Pranso					
Paris-Nord Par.	*Vagon-*		7 44 p.	6 48 a.	4 50 p.	
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	*Restaurant*		8 24 p.	7 31 a.	—	
	(B) 1ª e 2ª classe		1ª 2ª cl.	1ª 2ª cl.		
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon . . . . Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève . . . . —	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	6 28 a.		7 53 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry . . . . . . —	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane . . . . —	9 43 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2). . . Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino. . . . . . . Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	
Novara . . . . Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano. . . . . . . Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
				1ª 2ª cl.		
Torino. . . . . . . Par.	3 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	
Genova . . . . . . Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo. . . —	11 31 p.		8 43 a.	4 42 p.	—	
Pisa. . . . . —	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze . . . . —	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno . . . . —	12 — p.		5 32 a.	5 58 p.	—	
Roma . . . . —	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli. . . . . —	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi. . . . . . . —	—		—	6 17 p.	—	
Torino. . . . . . . Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.		9 43 p.
Alessandria . . . . Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 13 a.		11 11 p.
Bologna. . . . . . . —			2 31 a.	2 50 p.	Dal 15 novembre	3 22 a.
Ancona . . . . —	—		7 12 a.	11 — p.	partenza	7 06 a.
Brindisi. . . . —	—		10 17 p.	11 — a.	da LONDRA	5 35 p.
Firenze . . . . —	—		6 34 a.	6 03 p.		Arrivo a Brindisi la domenica
Roma . . . . —	—		1 10 p.	11 25 p.		
Napoli. . . . . . . Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

RITORNO

STAZIONI	1ª e 2ª CLASS.	1ª e 2ª CLASSE		1ª e 2ª CLASS.	Treno di lusso ROMA-CALAIS settimanale il sabato part. da ROMA
Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p.	
Roma . . . . —	2 30 p.	—	—	11 10 p.	Dal 20 novembre
Firenze . . . . —	9 10 p.	—	—	6 10 a.	partenza
Brindisi. . . . —	6 10 a.	—	—	5 35 p.	da ROMA
Ancona . . . . —	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna . . . . —	1 35 a.	—	—	10 30 a.	
Alessandria . . . . . —	6 38 a.	8 37 a.	10 38 a.	9 05 p.	
Torino. . . . . . . Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	
Brindisi. . . . . . Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli. . . . . —	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma . . . . —	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno . . . . —	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p	—
Firenze . . . . —	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa . . . . —	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo. . . —	7 16 p.	—	3 32 a.	12 28 p.	—
Genova . . . . —	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino. . . . . . . Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p.
Milano . . . . . . Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara . . . . —	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino. . . . . . . Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p.	—
Torino. . . . . . . Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.) . —	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains . . . . —	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Genève . . . . —	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon . . . . —	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	7 35 antim.			7 07 p.	—
Paris-Nord Arr.	8 14 antim.			8 — p.	12 12 p.
Paris-Nord (*Buffet*)	(A) 1ª 2ª cl.	1ª 2ª cl.	*Déjeun.* 1ª 2ª cl.	*Pranso* 1ª,2ª,3ª (**)	
Paris-Nord Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	12 20 p.
Amiens (*Buffet*) . Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 47 p.	1 45 p.
Amiens Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 52 p.	1 50 p.
Boulogne-Gare . Arr.	12 12 p.	1 50 p.	—	12 34 a.	—
(*Buffet*) Par.	12 14 p.	1 53 p.	—	12 36 a.	—
(ora francese) . Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a.	3 50 p.
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich) . Par.	1 10 p.		3 45 p.	1 35 a.	3 51 p.
Douvres. . . . . —	3 05 p.		5 45 p.	3 45 a.	5 45 p.
Londres Victoria . Arr.	4 50 p.		7 30 p.	5 40 a.	7 30 p.
Londres Ch.-Cross Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a.	7 35 p.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2ª classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3ª classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3ª classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3ª classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3ª classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2ª classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2ª classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1ª classe ed una vettura di 2ª classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

Torino, 1899 — Tip. Lit. Camilla e Bertolero di Natale Bertolero, Via Ospedale, 18.

G. Pastori Dirett. propr. responsabile

ANNO XXXII. Sabato, 3 Giugno 1899 NUM. 22.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

Relazione del Consiglio d'Amministrazione all'Assemblea generale degli Azionisti, 23 maggio 1899

Signori,

Prima d'informarvi della nostra gestione dobbiamo ricordare la gravissima sventura da cui è stata colpita la Società per la morte del conte Pietro Bastogi, avvenuta il 21 febbraio 1899. In altre sedi furono degnamente commemorati i suoi meriti di patriota, di statista, di economista insigne; ma nessuno deve deplorare la sua perdita irreparabile quanto la nostra Società, che fu propriamente la sua creazione, e fino agli ultimi giorni l'oggetto costante delle sue cure. Egli la fondò in tempi burrascosi con fiducia di veggente nei nuovi destini e nel risorgimento economico del paese. L'ardita e patriottica sua iniziativa, non da tutti giustamente interpretata in quei momenti difficili, sollevò, non appena fondata la Società, sospetti ed accuse vivissime e gli procurò grandi amarezze, a cui non cercò altro conforto che la prosperità della sua intrapresa, la quale rispondesse coi fatti alle avventate supposizioni.

Per questo scopo, all'attiva sua azione personale seppe altresì associare l'opera di altri uomini superiori a pro della Società, per la quale impegnò pure, quando fu necessario, la sua privata fortuna. E per 37 anni dedicò gran parte pella sua nobile esistenza a perfezionare questa sua creazione, dimostrandosi in ogni evenienza sapiente amministratore, custode geloso ed avvisato del credito della Società ed estimatore generoso dell'opera dei dipendenti.

Noi non possiamo sperare che altri sappia intieramente colmare il vuoto lasciato da lui; ma confidiamo che la memoria del suo operato serva di lume e di esempio ai successori per conservarne le tradizioni.

Dopo tre anni di lavoro la R. Commissione d'inchiesta sui rapporti fra le Società ferroviarie e il loro personale ha finalmente pubblicato la sua Relazione. Senza addentrarsi nell'esame dell'effettivo trattamento del personale in rapporto all'opera prestata ed ai risultati economici della gestione, la maggioranza della Commissione — composta di uomini parlamentari — ha lungamente cercato nelle dichiarazioni fatte in Parlamento, specialmente dagli oppositori della legge del 1885, gli argomenti per dimostrare che le Società avevano mancato ai patti del Contratto; e sostituendo una sua propria interpretazione dello stesso Contratto a quella che era stata finora adottata come la sola esatta dalle Società, accettata da tutti i Ministri succedutisi al governo dei Lavori Pubblici, approvata dai competenti Corpi consultivi dello Stato e confermata in numerose sentenze dell'Autorità giudiziaria, ne ha dedotto una serie di conclusioni per cui le Società dovrebbero modificare quasi tutte le norme in vigore sul trattamento del loro personale.

Invitati dal Ministro dei Lavori Pubblici, dopo la presentazione di quella Relazione al Parlamento, ad esporre entro breve termine le nostre osservazioni in proposito, noi che avevamo invano reclamato di essere sentiti, giusta le disposizioni contrattuali, prima che la Relazione venisse pubblicata, affinchè tutti gli interessati potessero esaminare insieme le accuse e le difese, e la disciplina del personale non fosse scossa dalla sola cognizione del biasimo largito dalla maggioranza della Commissione all'operato della Società, abbiamo dovuto limitarci a far notare l'errore della maggioranza della Commissione — del resto già rilevato autorevolmente dalla sua minoranza — insistendo per l'interpretazione del contratto conforme ai giudicati della Magistratura ed al bene inteso interesse del pubblico servizio e dello stesso personale, e concludendo che eravamo disposti ad esaminare colle più benevoli intenzioni qualunque proposta il Governo facesse in vantaggio del personale, semprecchè rimanesse fermo il diritto della Società sulla base dei patti contrattuali.

Confidiamo che approverete la nostra risposta, come pure confidiamo che il Collegio arbitrale e tutte le altre Sedi giudiziarie, davanti alle quali la Commissione d'inchiesta invita il Governo a tradurre le Società per obbligarle ad attuare le conclusioni della sua Relazione, non troveranno nei ragionamenti della maggioranza della Commissione, e tanto meno nella pubblicazione di documenti d'indole riservata e personale, motivo per mutare le precedenti decisioni approvative dell'operato delle Società.

Un'altra protesta abbiamo dovuto fare al Governo in seguito alla presentazione di un Disegno di Legge per l'assetto degli Istituti di previdenza concernenti il personale della Società.

Più volte vi abbiamo informati di trattative con vari Ministeri per concordare l'ordinamento definitivo degli Istituti di previdenza e l'assestamento economico della loro gestione passata e presente.

Essendo Ministro dei Lavori Pubblici l'on. Pavoncelli, le Società avevano finalmente convenuto col Governo una serie di disposizioni colle quali, evitandosi ogni sorpresa di disavanzo per l'avvenire, si rimediava gradatamente alle insufficienze del passato e si otteneva l'assestamento del bilancio corrente degli Istituti.

A tal fine concorrevano equamente il personale con un lieve aumento della trattenuta, le Società con un contributo diretto oltre la loro quota di accresciuti redditi dei trasporti ferroviari, e lo Stato con altra quota di partecipazione ai prodotti; con che si riconosceva la responsabilità comune dei difettosi ordinamenti che, per forza di circostanze indipendenti dalla volontà delle Parti, si erano dati in passato agli Istituti medesimi.

Tali disposizioni non poterono essere discusse nella trascorsa sessione della Camera dei Deputati, ma il Relatore della Commissione esaminatrice del Disegno di Legge aveva già dato alle stampe un progetto di Relazione nel quale, senza tener conto delle esplicite disposizioni contrattuali e delle ragioni delle Società, si cercava di addossare loro la maggior parte di responsabilità pei disavanzi degli Istituti e conseguentemente l'obbligo di rimediarvi.

Nella presente sessione poi, il Governo, senza più interpellare le Società, presentò altro Disegno di Legge per risolvere di sua autorità le quistioni controverse ed imporre alle Società oneri e responsabilità esorbitanti i loro obblighi contrattuali.

Alle nostre proteste il Governo non diede ascolto, e la Camera dei Deputati, nonostante le esortazioni della maggioranza della sua Commissione, tratta in equivoco da alcune dichiarazioni dei Ministri, approvò il Disegno di Legge.

Abbiamo quindi rivolto al Senato una rispettosa petizione, perchè il Disegno di Legge che modificherebbe a benefizio del Governo il contratto da esso stipulato colle Società non sia approvato senza che le modificazioni contrattuali siano accettate dalle Società; e la sapienza dell'alto Consesso ci affida che le nostre ragioni saranno riconosciute.

Ma col prolungato indugio all'ordinamento degli Istituti di previdenza va crescendo l'onere che la Società ha assunto accettando di colmare il disavanzo esistente al 30 giugno 1885 nella Cassa Pensioni delle Ferrovie Meridionali. E poichè non abbiamo potuto pagare questo debito nei modi previsti dal Contratto, e da varie parti sono sorte accuse alla Società sospettata di volersi sottrarre indefinitamente a questo onere mai discusso, come il Governo ha cominciato l'estinzione del suo debito coll'assegnazione del prodotto di sopratasse senza chiedere il corrispondente rimborso dalla Società, vi proponiamo di iniziare a nostra volta il regolamento di questo conto, versando all'Amministrazione degli Istituti di previdenza un milione e mezzo di lire disponibili dalla liquidazione del 1898, e di proseguire tali versamenti nella misura del possibile, a graduale diminuzione del debito della Società verso la Cassa Pensioni del personale della Società delle Strade Ferrate Meridionali.

Vi dobbiamo qualche schiarimento sopra una partita di L. 2,750,000, che per la prima volta troverete al passivo della liquidazione generale sotto il titolo di rinnovamento anticipato di materiale rotabile.

Dopo avere invano richiesto al Governo la provvista od il noleggio di materiale rotabile in misura sufficiente ai crescenti bisogni del traffico, compresi della necessità di soddisfare in qualche modo i vivi e giustificati reclami del pubblico, il quale ignaro delle disposizione del Contratto di esercizio non si rende conto della persistente mancanza dei mezzi di trasporto dannosa per il commercio come per l'Amministrazione ferroviaria, abbiamo proposto ed ottenuto di eseguire, prima dei termini stabiliti dal Contratto, il rinnovamento di una considerevole quantità di materiale invecchiato e difettoso, sostituendo il quale con lo stesso numero di rotabili più capaci e perfezionati, risulterà effettivamente aumentata la potenzialità dei mezzi di trasporto.

Per questo scopo la Società si addossa una spesa di circa 3 milioni di lire, fra il suo contributo contrattuale per il rinnovamento delle parti deperibili del materiale e l'onere particolare corrispondente all' anticipazione del rinnovamento.

Fiduciosi nell'accrescimento del traffico, siamo certi che la Società troverà un compenso anche finanziario di questa spesa nella partecipazione ai maggiori prodotti che si otterranno cogli aumentati mezzi di trasporto.

Nel 1898 fu aperto al pubblico esercizio il tronco Boiano-Cantalupo della ferrovia Isernia-Campobasso; cosicchè in materia di nuove linee non resta che da provvedere al compimento della costruzione del tronco Cantalupo-Carpinone della stessa linea, che sarà certamente fatto prima della scadenza dei termini fissati dalla legge di concessione del 2 luglio 1896.

Intanto si sono quasi ultimate le liquidazioni dei lavori per la costruzione delle linee concesse coll'altra legge del 20 giugno 1888, e quindi nei bilanci avvenire non troverete più per questo titolo che un residuo di liquidazioni e qualche spesa per consolidamenti ed ampliamenti sulle linee in esercizio.

Nel 1898 le spese di costruzione, come vedrete nel Cap. V di questa Relazione, sono ampliate di L. 10,040,809.78, raggiungendo il totale di L. 615,056,175.39.

Sulle linee in esercizio aumentò la partecipazione della Società ai prodotti lordi per L. 1,521,331.58; ma l'utile netto in confronto di quello del 1897 risultò minore di L. 784,234.95 per l'aumento delle spese richiesto dall'accresciuto traffico e sopratutto per il combustibile aumentato straordinariamente di prezzo in conseguenza dei noti scioperi nel bacino carbonifero di Cardiff.

Nonostante questa diminuzione dell'utile netto dell'esercizio ed una maggiore spesa di L. 557,077.22 per differenze di cambio causate dal persistente elevato aggio della valuta metallica, l'aumento di L. 4,187,960.85 nella sovvenzione dello Stato per la costruzione di nuove linee, ci permette di proporvi il consueto dividendo di L. 8 per azione, oltre gli interessi già pagati, dopo aver fatto fronte alle suaccennate spese di L. 2,750,000 per il rinnovamento anticipato del materiale rotabile, e di L. 1,500,000 per acconto del debito verso la Cassa Pensioni del personale della Società per le Strade Ferrate Meridionali.

La sovvenzione per la costruzione delle nuove linee scemerà alquanto nel 1899 e dal 1900 in là si ridurrà da 11 a 9 milioni circa; ma il promettente svolgimento dei traffici e l'aver già provveduto al rinnovamento anticipato del materiale rotabile ci fanno bene sperare delle future gestioni della nostra azienda.

I. — Situazione Finanziaria.

Il fondo disponibile di Cassa e Portafoglio al 31 dicembre 1898, come dal Bilancio (allegato n. 1), è di . . . . L. 28,012,151.72

Preventivo dell'esercizio 1899.

Attivo:

Sovvenzioni dello Stato ai termini dell'art. 7 del contratto di esercizio . . . L.	32,061,645.88
Sovvenzione dello Stato per le linee di nuova concessione (art. 9 della convenzione 20 giugno 1888) . . . . »	10,500,000.00
Concorso dello Stato nelle spese di costruzione delle linee stesse (ann. 10ª ed ultima) »	2,758,600.00

Corrispettivo per la costruzione della linea Isernia-Campobasso di cui alla convenzione 29 gennaio 1896 (annualità 3ª) . . . . . L.	1,600,000.00	
Corrispettivo dovuto dallo Stato ai termini dell'art. 26 del contratto di esercizio »	6,660,000.00	
Prodotto netto dell'esercizio . . . . »	3,500,000.00	
in totale		57,080,245.88
Attività complessiva L.		85,092,397.60

Passivo:

Imposte . . . . . L.	3,000,000.00	
Interessi e ammortizzazioni . . . . »	46,500,000.00	
Lavori e provviste per il completamento delle linee di proprietà della Società, già in esercizio, e per la costruzione di quelle di nuova concessione . . . . »	4,500,000.00	
Perdite di cambio per i pagamenti in valuta metallica ed estera, quotazioni titoli all'estero, commissioni di banca e altre minute spese . . »	1,700,000.00	
Maggiore spesa per lavori e provviste a carico dei fondi di riserva e della Cassa aumenti patrimoniali sui proventi relativi . . . . »	4,000,000.00	
		59,700,000.00
Eccedenza L.		25,392,397.60

II. — Lavori eseguiti sulle linee in esercizio.

I principali lavori eseguiti nel 1898 sulle linee in esercizio sono stati i seguenti:

In conto cassa per gli aumenti patrimoniali: sulle linee dello Stato, Rete principale: impianto di binari nelle stazioni di Mestre, Battaglia, Arquà, Bagnolo Mella, Verolanova, Sant'Ilario, Castelguelfo, Fiorenzuola, Cadeo e Chiari; collocamento di stadere a ponte nelle stazioni di Firenze Centrale, Chignolo Po, S. Bonifacio, Marano, S. Martino B. A. e Codroipo: impianto di un deviatoio e di una piattaforma in stazione di Chiari; rifacimento in acciaio di binari in ferro nelle stazioni di Terni e di Foligno e sulle linee Bergamo-Lecco, Dossobuono-Legnago-Rovigo, Cremona-Treviglio, Pistoia-Pisa ed Orte-Falconara e rinnovamento di binario, sulla Roma-Firenze e sulla Bergamo Lecco; impianto del servizio merci a piccola velocità a Poiana, Montebello Vicentino e Grumello; riordinamento del servizio d'acqua a Rezzato, Conegliano, Arezzo e Pontassieve; costruzione di pozzi sulle linee Cremona-Treviglio, Bologna-Firenze, e Bologna-Milano; di un sottovia al km. 20.648 della linea Udine-Pontebba; sostituzione di vòlti in muratura per doppio binario a travate metalliche di cinque ponti sulla linea Orte-Falconara, ed assestamento degli appoggi nelle spalle del ponte sul Brenta; completamento della costruzione del fabbricato viaggiatori, del magazzino merci e delle latrine isolate nella stazione di Caravaggio.

Sulle linee della Società: impianto di nuovi binari a Riccione, S. Arcangelo, Gambettola, Forlimpopoli, Castelbolognese, Mirandola, Fano, Varano, Porto Civitanova, Cupramarittima, Chieuti-Serracapriola, Foggia, Poggio Imperiale, Cervaro, Trani, Bisceglie, Noicattaro e Rieti; collocamento di deviatoi nelle stazioni di S. Arcangelo, Cesena e Castelbolognese; di una piattaforma nella stazione di Lecce e di una pesa a bilico nella stazione di Russi; rifacimento di binari in acciaio nelle stazioni di S. Arcangelo, Savignano, Cesena, Castelbolognese, Castel S. Pietro e Mirandola, e sulle linee Castelbolognese-Ravenna, Bari-Taranto, Pescara-Aquila-Terni, Foggia-Napoli e Bologna-Otranto; costruzione di pensiline metalliche nelle stazioni di Brindisi e di Lecce; impianto del servizio merci a piccola velocità nella stazione di Tocco-Castiglione; costruzione di magazzini merci nelle stazioni di Torino di Sangro, Casalbordino, Pescolamazza e Fragneto-Monforte; di un piano caricatore a Montenero di Bisaccia: di una tettoia sul piano caricatore di Trani; di una rimessa locomotive nella stazione di Foggia; di un dormitorio per il personale viaggiante e di un fabbricato ad uso lampisteria nella stazione di Brindisi; di un pozzo tubolare in acciaio in servizio del condensatore annesso al motore delle officine locomotive di Rimini; di una cisterna per acqua potabile in stazione di Cisternino; di un cesso isolato nella stazione di Tuturano; di sedici forni da pane sulla linea Bologna Otranto, e di m. 5400 di muretti a chiusura nella stessa linea; impianto dell'illuminazione a gas nello scalo delle merci a piccola velocità della stazione di Ancona.

Sulle linee complementari: impianto di binari ed assetto del servizio merci a Carsoli, Este, Pausula e Montagnana; impianto di una piattaforma a Firenze Campo di Marte e di un'altra con due deviatoi tripli a Rimini; costruzione di quattro case cantoniere e di due garette sulla Ponte S. Pietro-Seregno; di sei case cantoniere fra Roma ed Avezzano; di un locale per lampisteria a S. Nicola; riduzione ad uso di ufficio svincoli di una proprietà privata nella stazione di Firenze Campo di Marte; ampliamento della stazione di Portomaggiore; riordinamento del servizio d'acqua a Tagliacozzo, Monselice, Lucca e Molteno; consolidamento di trincee d'accesso al viadotto di Paderno, sulla linea Ponte S. Pietro-Seregno; compimento della nuova stazione di Fabriano per l'innesto della linea Fabriano-Sant'Arcangelo e conseguente rialzamento della ferrovia Roma-Orte-Falconara in corrispondenza del viadotto Rio Bono; completamento della massicciata sul tronco Fabriano-Pergola.

In conto primo fondo di riserva: ricostruzione dell'ala est del fabbricato viaggiatori della stazione di Bergamo, in seguito all'incendio del 12 febbraio 1898, e ricostruzione di 7 case cantoniere sulla linea Bari-Taranto; costruzione e rafforzamento di scogliere sulle linee Treviso-Belluno, Orte Falconara, Firenze-Faenza, Rovigo-Chioggia, Bologna-Otranto, Porto Civitanova-Albacina, Castelbolognese-Ravenna; costruzione di altre opere di difesa sulla Orte-Falconara; costruzione di due ponti ad archi in muratura, in sostituzione di travate metalliche, sulla linea Bologna-Otranto; assestamento di 5 ponti sulla Roma Firenze; rialzamento di m. 1.20 della travata metallica del ponte sul Reno, sulla linea Bologna-Padova, e consolidamento di ponti sulle linee Monza-Calolzio e Roma-Firenze; sottomurazione di un tratto di briglia e di un quarto di cono a valle del ponte del Diavolo e costruzione di briglie attraverso il fiume Reno nella località detta delle Capanne, linea Firenze-Bologna; deviazione della ferrovia Porto Civitanova-Albacina in corrispondenza del viadotto lesionato sul vallone Acquaceci, e della ferrovia Orte-Chiusi fra i chilom. 135 984 e 136.414; deviazione provvisoria della linea Roma-Firenze al chilom. 136; assetto del rilevato stradale fra le stazioni di Mola e Polignano, in seguito ai danni dell'alluvione del 12 agosto 1898; riparazione dei guasti prodotti dalla mareggiata del 5 dicembre 1897 al chilom. 196 della linea Bologna-Otranto, e dallo straripamento del fiume Tronto sulla linea S. Benedetto-Ascoli; lavori di riparazione provvisoria delle linee danneggiate dalle alluvioni dell'ottobre 1897, ed altri consolidamenti di trincee, di rilevati, di opere d'arte e di molti ponticelli.

III. — Costruzione delle nuove linee concesse colla legge 20 luglio 1888.

Nel giugno dello scorso anno 1898 venne proceduto al definitivo collaudo delle linee Lecco-Colico, Rocchetta S. V.-Gioia del Colle e Barletta-Spinazzola.

Lungo le linee Sulmona-Isernia e Rocchetta S. V.-Potenza si è provveduto nello scorso anno alla esecuzione di diversi lavori di consolidamento e completamento, ed altri sono in corso e dovranno eseguirsi nel corrente anno.

IV. — **Lavori diversi.**

Linea *Isernia-Campobasso.* — Nel giorno 8 settembre dello scorso anno venne aperto al pubblico esercizio il tronco Boiano-Cantalupo della ferrovia Isernia-Campobasso, con una anticipazione di mesi tre e giorni venti sul termine fissato dall'art. 3 della convenzione 29 gennaio 1896.

Questo tronco, della lunghezza effettiva di km. 8.348, comprende, oltre le stazioni estreme e la fermata di San Massimo, 20 opere d'arte minori, 3 viadotti e 9 case cantoniere doppie.

Sul tronco Cantalupo-Carpinone, nel quale è compresa la galleria di Castelpetroso, lunga m. 3404.90, sono completati i movimenti di terra, le opere d'arte e le case cantoniere, e collocato l'armamento fino ai due imbocchi della galleria.

L'avanzamento della galleria di Castelpetroso, a tutto marzo 1899, è il seguente:

Scavo in avanzata	m. 2405
Muratura in calotta	» 2320
Muratura dei piedritti . . .	» 2145

Nel tratto fra Cantalupo e la galleria di Castelpetroso è ancora da eseguirsi il fabbricato per la fermata di S. Angelo in Grotte.

Stazione marittima di Venezia. — Nel maggio 1898 vennero iniziati i lavori pel completamento delle banchine del Molo di levante che abbiamo assunti a prezzo fatto e che formano parte delle opere di completamento che d'accordo col Comune e la Camera di Commercio vengono eseguiti coi fondi stanziati dalla legge 14 luglio 1889.

A tutto marzo 1899 si erano già compiuti m. 3200 di muratura subacquea, eseguita mediante cassoni ad aria compressa.

Nel frattempo vennero pure concordati coll'Ufficio del Genio Civile di Venezia i progetti d'esecuzione degli altri lavori compresi nell'accordo accennato, e cioè il completamento dei binari e nei meccanismi ed accessori sul Molo di ponente, e l'impianto di nuovi apparecchi elettrici di manovra e per illuminazione; progetti che sono stati approvati anche dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, e che eseguiremo a prezzo fatto tostochè venga data la regolare autorizzazione.

È poi in corso di compilazione il progetto del prolungamento della banchina del Punto Franco fino al Rio di S. Basilio, ultimo lavoro che l'Amministrazione ferroviaria si è assunta di eseguire in base all'accordo accennato.

Magazzino per granaglie (*Sylos*). — Per la legge 11 dicembre 1898, essendo stata approvata la convenzione stipulata fra l'Amministrazione ferroviaria e la Società concessionaria per la costrnzione e l'esercizio di un magazzino di granaglie nella stazione marittima di Venezia, anche la costruzione di tale magazzino venne assunta dall'Amministrazione a prezzo fatto, nell'intento di coordinare tale opera a tutti gli altri impianti della Marittima, e nell'aprile del corrente anno si sono incominciati i lavori di fondazione.

Traghetti per carri ferroviari. — Per soddisfare le continue esigenze del commercio veneziano fu costruito, alle condizioni di rimborso delle spese giusta l'art. 101 del Capitolato per la Rete Adriatica, un secondo scalo per il traghetto dei carri ferroviari, che fu aperto al pubblico esercizio il 1° marzo 1899. Esso è destinato in ispecial modo a servire gli stabilimenti di Murano, dell'Arsenale ed i fondaci dei legnami, tutte le rive delle principali isole dell'estuario veneto, quali Murano, Lido, Giudecca, ecc., con che tutti i magazzini e gli stabilimenti su quelle esistenti si possono ritenere, mediante il nuovo servizio, allacciati alla ferrovia.

V. — **Spese di costruzione.**

Il capitale costruzioni ed immobili di proprietà sociale al 31 dicembre 1897 importava . . .			L. 605,015,365.61
Spese durante l'anno 1898 per la costruzione delle nuove linee concesse con le leggi 20 luglio 1888 e 2 luglio 1896 . . . . L.		10,174,255.63	
Costruzione di opere stabili per il miglioramento delle condizioni dell'esercizio (art. 101 del capitolato) . . . . »		24,040.68	
Lavori in conto capitale agli immobili di proprietà sociale . »		31,642.49	
Insieme L.		10,229,938.80	
Dalle quali detraendo, per regolarizzazione di somme portate a debito delle linee ed opere diverse negli anni anteriori . . . . »		1,845.52	
Rimangono L.		10,228,093.28	
Regolarizzazioni in conto all'allegato *B*:			
Diminuzione al titolo « Spese di costruzione e spese diverse . . . L.	118,937.88		
Idem al titolo « Rifacimenti in acciaio »	68,345.62		
Assieme da dedurre		187,283.50	
			L. 10,040,809.78
Al 31 dicembre 1898 ascende quindi a L.			615,056,175.39

VI. — **Esercizio.**

§ 1. — Lunghezza delle linee e media esercitata.

Nessuna variazione è avvenuta nella lunghezza della Rete principale che rimase al 31 dic. 1898 di km. 4,307.067.

La Rete secondaria, la cui lunghezza rettificata in seguito ai verbali di consegna definitivi dei tronchi Boscoredole-Boiano e Fabriano-Pergola, era di km. 1,428.013, essendo stata accresciuta dei due tronchi Boiano-Cantalupo (km. 8.348) e Pergola-Urbino (km. 47.886), aperti all'esercizio nel corso dell'anno, risultò alla stessa data di chilometri 1,484.247 (1).

Le due reti avevano quindi al 31 dicembre 1898 una lunghezza complessiva di km. 5,791.314; tenendo però conto della data d'apertura all'esercizio dei due tronchi anzidetti, la lunghezza media esercitata nel decorso anno risulta di km. 5,751.223.

§ 2. — Materiale rotabile in servizio.

Nel quadro allegato n. 7 sono indicate le variazioni e modificazioni apportate durante l'anno decorso al materiale rotabile, di cui lo stato al 31 dicembre 1898 si desume pure dal quadro stesso.

§ 3. — Percorrenza dei treni e del materiale.

Il confronto del quadro allegato n. 8 con quello analogo relativo al 1897, mostra come anche nel decorso anno siavi stato un sensibile aumento nella percorrenza dei treni. Furono infatti 454,205 i chilometri in più nella percorrenza dei treni viaggiatori e 445,509 in quella dei treni merci; e tali aumenti dipesero per quel che riguarda i treni viaggiatori dall'apertura all'esercizio dei tronchi Boiano-Cantalupo e Pergola-Urbino, dall'istituzione del servizio viaggiatori con alcuni treni merci, da molti miglioramenti di orario e dai provvedimenti presi per facilitare il concorso all'Esposizione di Torino; e per quel che concerne i treni merci dal rilevante movimento in ogni ramo del traffico, e specialmente nei trasporti di uve e mosti dalle Puglie, i quali trasporti superarono quelli già considerevoli del 1897.

(1) Non compresi km. 36.172, lunghezza complessiva di alcuni tratti che, appartenenti alla Rete principale, sono anche esercitati come facenti parte della Rete secondaria.

§ 4. — Interruzioni ed altri accidenti nel servizio.

Gl'inconvenienti verificatisi nel servizio durante l'anno 1898 furono in misura poco diversa da quelli lamentati nell'anno precedente.

Fra le interruzioni meritano menzione solamente quelle verificatesi per neve sulla Sulmona-Isernia dal 10 al 15 febbraio e dal 22 al 26 dicembre, sulla Sulmona-Roma dal 21 al 23 dicembre e sulla Termoli-Benevento dal 22 al 27 stesso mese, e quella causata da inondazione sulla Ancona-Orte dal 3 al 9 aprile. (*Continua*).

I PACCHI FERROVIARI AGRICOLI

Il Ministro dei Lavori Pubblici ha impartito le necessarie istruzioni all'Ispettorato ferroviario, perchè proceda a tutte le pratiche necessarie onde attuare anche da noi il servizio dei pacchi ferroviari agricoli.

Tutti i Corpi consultivi, essendo stati interrogati in proposito, hanno dato parere favorevole alla istituzione di questo servizio, la cui utilità è incontestabile, poichè i pacchi agricoli potranno raggiungere il peso di 20 chilogrammi ed essere trasportati colla celerità dei pacchi postali.

L'argomento era stato in particolar modo studiato da una Commissione, formata dal Frigo, alto funzionario della Mediterranea, ora a riposo, dal Braida, Ispettore delle Strade Ferrate, e dal deputato Raffaele De Cesare.

Lo scopo della riforma è di facilitare sulle nostre strade ferrate il trasporto delle produzioni agricole alimentari, ma soprattutto quelle di più rapido e facile consumo, mettendo in diretta comunicazione produttori e consumatori, e facilitare inoltre le piccole transazioni commerciali tra le varie regioni d'Italia, i cui prodotti sono tanto differenti per diversità di clima e di coltura.

Necessità, dunque, che la nuova tariffa abbia carattere generale, senza restrizioni di percorrenza, provenienza o destinazione. Dunque, pacco agricolo ferroviario, non postale; non unico per qualsiasi distanza, come sulle ferrovie inglesi, ma tariffe per zona, tenuto conto della lunghezza eccezionale delle nostre linee.

La Commissione ha distinto tre zone di percorrenza: fino a 200 chilometri; dai 200 ai 500, e oltre i 500 chilometri; e quattro categorie di pacchi: fino a 4 chilogr.; da 4 a 7; da 7 a 10, e da 10 a 20. Il pacco di 4 chilogrammi pagherebbe 40 centesimi fino a 200 chilometri; 60 fino ai 500, e una lira al di là. Fino a 7 chilogrammi si pagherebbero 60 centesimi per una percorrenza di 200 chilometri; 90 sino a 500, e una lira e mezza al di là. Il pacco fino a 10 chilogrammi pagherebbe rispettivamente, 70 centesimi, lire 1.20, e lire 2; e il pacco fino a 20 chilogrammi, 85 centesimi, lire 1.60 e lire 2.60.

La Commissione ha inoltre determinato che a formare il pacco agricolo devono ammettersi i prodotti di generi alimentari, quali sono specificati nella tariffa speciale delle grandi Reti italiane, sulle quali la nuova tariffa sarà applicata in servizio interno e cumulativo. Il nuovo pacco viaggerà nei treni diretti, o in treni che abbiano la stessa velocità.

I prodotti agricoli ammessi a formare il nuovo pacco da 20 chilogrammi sono 75, e per alcuni prodotti dell'Italia Meridionale saranno davvero una risorsa economica di primo ordine, massimamente per gli agrumi e le frutta, le carni fresche e i formaggi, per le uova e i vini comuni, per i legumi e i latticini, per gli olii commestibili e le olive in natura e in conserva, per le ortaglie e le verdure, per le paste, per i pomidoro al naturale o conservati in scatole di latta, per le ostriche e frutti di mare in genere.

La Commissione propone di interessare la Società degli agricoltori italiani ad adoperarsi perchè i produttori adottino un sistema d'imballaggio solido e pratico, a seconda della natura delle merci; di far pratiche per ottenere tasse miti per il servizio di presa e consegna a domicilio dei pacchi agricoli; di ammettere per questi la ricevuta di ritorno con la tassa di 10 centesimi, e di attuare al più presto procedure e formalità semplici e brevi.

UNA FERROVIA NELL'ALASKA

La *Pacific Contract Company*, di Seattle, sta costruendo, nell'Alaska, il *Withe Pass e Yukon Railway*. Questa linea, che deve essere esercitata da una Compagnia inglese, ha il suo punto di origine a Skagway e giunge a Fort Selkirk, nel dominio del Canadà. Essa è divisa in tre sezioni.

La linea parte dal « quai de Skagway », ove la profondità dell'acqua nelle più basse maree è di 30 piedi (9.144 metri). Essa attraversa in seguito il centro d'affari della città, lungo « Broadway ». Si costruirà ulteriormente una seconda diramazione della linea, che partirà pure dal *quai* e circonderà la città, seguendo la montagna verso l'Est. La linea attraversa il fiume in una località distante 2.4 chilometri dal centro degli affari della città; poi la traversa nuovamente e si innalza facendo una curva al disopra della stretta valle del braccio orientale del fiume. Più oltre, in una località distante 7 miglia (11.3 chilometri) da Skagway e chiamata Porcupine Hill, si trova una grande trincea. In questo punto l'altezza della linea al disopra del livello del mare è di circa 700 piedi (213 metri). Si può dire che la maggior parte di questa differenza di livello è raggiunta sopra una lunghezza che non supera di molto le tre miglia (4.8 chilom.), poichè le quattro prime miglia (6.4 chilometri) a partire da Skagway non presentano che delle deboli pendenze. Al di là di Porcupine Hill la linea si innalza rapidamente lungo il fianco di una montagna, poi essa raggiunge la valle del braccio principale del fiume Skagway, ove fa una seconda curva per poter nuovamente innalzarsi. Essa abbandona in seguito il fiume e sale fino al punto culminante, cioè a 2880 piedi (878 metri).

A volo d'uccello la distanza tra Skagway e il punto culminante del passo è di 14 miglia (22.5 chilometri). Si stabilirà un ponte sospeso in ferro a 24.9 chilometri da Skagway.

L'impianto di questa ferrovia, dal punto di vista dei lavori, presenta uno speciale interesse, per il fatto che il terreno è tutto roccioso. Non vi sarà che un tunnel di 500 piedi (152 metri) di lunghezza.

Le più forti pendenze saranno del 3.9 per cento. Le curve massime avranno 16 gradi, ciò che non è eccessivo per una linea di piccolo scartamento.

L'impianto della strada esigerà l'impiego di 250 tonnellate di dinamite, polvere Judson e polvere da cucina ordinaria.

Questa cifra dà l'idea dell'importanza del lavoro di mina che richiede questa linea.

Lo scartamento del binario è di 3 piedi (914 millim.). Le rotaie pesano 56 libbre per yard (27.8 chilogr. per metro).

La via è solidamente impiantata e la posa del binario si fa a misura che procede l'avanzamento della sede stradale.

Una parte della linea è già stata aperta all'esercizio. Attualmente il servizio è limitato al traffico delle merci, ma presto sarà esteso ai viaggiatori.

Il materiale di trazione comprenderà cinque locomotive. Inoltre la Compagnia tratta per ordinare parecchie macchine potenti, destinate a rimorchiare dei treni di forte carico. Per ciò che concerne il materiale rotabile vi saranno trenta carri chiusi e venti aperti.

A Skagway è stata costruita una rimessa e si sta costruendo un'officina meccanica.

INFORMAZIONI PARTICOLARI
DEL *MONITORE*

Stazione orientale di Genova.

A seguito delle informazioni già date, siamo in grado di aggiungere che il progetto per la costruzione di una nuova stazione a Genova P. B. è entrato nella fase esecutiva. Il giorno 24 maggio u. s., venne chiusa la gara d'appalto per l'ampliamento del ponte sul Bisagno, del viadotto di S. Fruttuoso, dei sottovia Galilei, Archimede e Canevari, rimanendone deliberatario il signor Guazzoni Giacomo di Milano, col ribasso del 9.75 per 0[0.

In questi giorni si è poi aperta la gara d'appalto per la costruzione del fabbricato viaggiatori e per la formazione del piazzale. Detta gara verrà chiusa il giorno 16 giugno corr.

Fra poche settimane potranno quindi iniziarsi i lavori, per i quali si prevede che occorrerà complessivamente un periodo di due anni circa.

L'importo complessivo dei detti lavori è di L. 2,730,000, di cui L. 1,400,000 vennero preventivate per la costruzione del fabbricato.

><

Ponte sul Polcevera presso Sampierdarena.

Il giorno 29 maggio u. s., vennero effettuate con buon esito le prove di resistenza della travata metallica per il ponte sul Polcevera della linea Genova-Ventimiglia, costruita in sostituzione degli archi in muratura rovinati in seguito ad una piena di quel torrente, avvenuta al principio di ottobre dell'anno 1892.

La nuova impalcatura in acciaio dolce è stata costruita nell'officina dell'ingegnere Davide Torriani di Sampierdarena. Essa misura una lunghezza di m. 105 ed è divisa in tre luci uguali. Tanto le pile quanto le spalle furono fondate con cassoni ad aria compressa, raggiungendovi una profondità media di m. 16.50 sotto il livello del mare.

Il giorno stesso delle prove venne aperto all'esercizio il nuovo ponte, ripristinando il binario sull'antica sede, ed abbandonando il viadotto provvisorio in legname costruito nel 1892 per la deviazione della linea, viadotto che verrà tosto demolito.

><

Abbonamenti ferroviari regionali.

Soltanto ora si possono dare notizie positive sui nuovi abbonamenti progettati dalle Ferrovie Mediterranea ed Adriatica, approvati dal R. Ispettorato Generale, e rettificare così quelle inesatte già pubblicate da altri giornali.

Con sistema analogo a quello adottato dalle Ferrovie Belghe, Wurtemberghesi e Svizzere, saranno posti in distribuzione, nelle stazioni principali delle due Reti, biglietti di abbonamento delle tre classi per 15 o 30 giorni, valevoli per viaggiare su tutte le linee comprese in una delle sei regioni nelle quali furono suddivise le Reti stesse, tre per ciascheduna.

I confini della percorrenza dei diversi biglietti sono: per la Mediterranea: Pisa e Napoli, cioè un biglietto è valevole per tutte le linee al nord di Pisa, un secondo per tutte quelle fra Pisa e Napoli, ed un terzo per le linee al sud di Napoli; e per l'Adriatica: Bologna e Roma, cioè un biglietto comprende le linee al nord di Bologna e di Rimini, un secondo la Rimini-Ferrara-Bologna e Livorno, la Roma-Castellamare-Adriatico e tutte quelle fra esse racchiuse, ed il terzo ancora la Roma-Castellamare e tutte le altre al sud.

Oltre gli indicati biglietti se ne distribuiranno tre altri colla validità unica di 30 giorni, cioè uno per l'intera Rete Mediterranea, uno per l'intera Rete Adriatica, ed il terzo per le linee dell'una e dell'altra incluse nei biglietti per la rispettiva regione al nord di Pisa e di Bologna.

I biglietti comprendenti le linee che fanno capo ai Laghi Maggiore, di Como e di Garda, sono pure valevoli per viaggiare sui Laghi stessi.

I prezzi sono i seguenti, oltre la tassa fissa di una lira per bollo, ecc.:

		1ª cl. L.	2ª cl. L.	3ª cl. L.
Zona settentrionale o centrale Adriatica o Mediterranea	15 giorni	95	65	40
Id. id.	30 »	160	110	65
Zona meridionale	15 »	75	50	30
»	30 »	125	84	50
Zona settentrionale Mediterranea ed Adriatica, ovvero intera Rete Adriatica	30 »	220	150	90
Intera Rete Mediterranea	30 »	240	164	97

I biglietti si rilasciano non più di due ore dopo il ricevimento della domanda.

Questa deve farsi in iscritto ed essere accompagnata dalla fotografia dell'abbonato.

Ritiensi che la distribuzione dei nuovi biglietti potrà cominciare col 1° luglio.

><

Appalto di ferri minuti
per l'armamento di tronchi di ferrovie complementari.

Alle ore 10 del 3 luglio p. v., in una delle sale del Ministero dei Lavori Pubblici, dinanzi all'Ispettore Generale per le costruzioni e concessioni delle Strade Ferrate, si addiverrà all'incanto per l'appalto e deliberamento definitivo delle provviste dei ferri minuti di tipo speciale e del 1° tipo ferrovie complementari, occorrenti per l'armamento del tronco S. Felice-Poggio Rusco della ferrovia Bologna-Verona, del tronco Capezzano-Sanseverino della ferrovia Salerno-Sanseverino, del tronco Balsorano-Avezzano della ferrovia Roccasecca-Avezzano, nonchè per l'ampliamento della stazione di Brescia e per l'armamento della nuova stazione di Firenze al Campo di Marte, in due lotti, come dal quadro che segue.

Lotti	Indicazione delle provviste	Quintali	Somma di stima, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. - Lire
1.	Stecche corniere d'acciaio dolce omogeneo	1,342.08	120,857.91
	Piastre intermedie di ferro	1,591.45	
	Piastre doppie di giunzione in ferro	299.10	
	Piastre di controgiunto	33.80	
2.	Chiavarde di ferro con rosetta	305.46	56,020.96
	Caviglie a vite mordente in acciaio	451.31	
	Arpioni di ferro	492.40	

Cauzione: 1° lotto: provv. L. 6,100; def. 12,200.
» 2° » » » 2,900; » 5,800.

Il termine perentorio di consegna di ciascuna partita in cui è divisa la fornitura risulta dal capitolato speciale d'appalto 14 aprile 1899.

La consegna di ciascuna partita in cui è divisa la fornitura dovrà essere effettuata franca sui vagoni nelle stazioni indicate nel detto capitolato speciale d'appalto.

><

Ferrovia Parma-Spezia.

(Progetti di lavori di consolidamento).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha presentato all'approvazione governativa il progetto dei lavori di definitivo consolidamento del muraglione contenitore a destra del torrente Tarodine presso Borgotaro, nella ferrovia da Parma a Spezia. Il progetto medesimo prevede una spesa di L. 92,500 che si propone di assegnare al conto costruzioni. Alla esecuzione dei lavori si provvederà mediante appalto a licitazione privata, a forma dell'articolo 65 del capitolato di esercizio.

><

Ferrovia elettrica da Genova a Granarolo.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha espresso il parere che, tenuto conto delle osservazioni fatte nel parere stesso, possa, in linea tecnica, approvarsi il progetto di esecuzione della linea elettrica a dentiera da Genova Piazza Principe a Granarolo, presentato colla data del 3 febbraio 1899, dalla Società concessionaria della ferrovia medesima. Questa linea misura la lunghezza di m. 1135.35 in orizzontale, ed il suo dislivello totale è di m. 195.50.

><

Ferrovia Lucca-Modena.

Del progetto della ferrovia Lucca-Modena il *Monitore* ebbe occasione d'intrattenere ripetutamente i suoi lettori. Ora mandano da Roma che l'on. Ministro dei Lavori Pubblici ha disposto che il Consiglio Superiore proceda subito all'esame di detto progetto.

><

Ampliamento della stazione di Avezzano.

L'Adriatica ha ripresentato al Ministero dei Lavori Pubblici la perizia relativa alla spesa per provvedere all'ampliamento della stazione di Avezzano, nella linea Roma-Solmona, in dipendenza dell'innesto nella medesima della nuova linea da Roccasecca ad Avezzano. Assieme alla perizia la Società predetta ha sottoposto all'approvazione governativa i nuovi schemi di contratto d'appalto per lavori di terra e di muratura, e per quelli in ferro, nonchè i documenti per appaltare a licitazione privata, la provvista della piattaforma del diametro di m. 8.50, delle colonne idrauliche e delle gru da pesi; nonchè altro schema di contratto, da stipularsi colla Ditta A. Opessi di Torino, per la fornitura e posa in opera della nuova stadera a ponte, a rotaie continue della portata di 30 tonnellate.

><

Ferrovia del Gottardo.

Il Consiglio d'Amministrazione della ferrovia del Gottardo, riunitosi sabato scorso a Lucerna sotto la presidenza del signor Schuster Burckhardt ha fissato al 6 0[0 o fr. 30 per azione il dividendo dell'esercizio del 1898.

Nella stessa seduta il Consiglio procedette alla nomina del suo vice-presidente nella persona del signor col. Hammer, già consigliere federale, e fissò al 30 giugno la tenuta dell'assemblea generale degli azionisti.

Inoltre compose la Commissione per l'esame dei conti coi signori Can Speier in Vienna, ingegnere C. Maraini in Roma e Romano Abt in Lucerna; la Commissione di revisione della Cassa centrale, portafoglio e valori coi signori direttore di banca Stoffel in Bellinzona e Landamano Muheim in Altorfo.

Approvò la convenzione circa il regolamento dell'uso comune della stazione di Arth Goldau e d'Immensee e accettò i rapporti della Direzione concernenti le trattative coll'Autorità federale circa la fissazione del fondo di rinnovazione per l'avvenire e sulla costruzione del secondo binario sulla linea Immensee-Brunnen, ed approvò la proposta della Direzione di chiedere alla prossima assemblea generale l'autorizzazione per l'emissione di un prestito di 10 milioni di franchi al 4 0[0. Questa proposta è motivata dall'attuale situazione del mercato del denaro, che rende difficile un'ulteriore emissione al 3 1[2 0[0. Le nuove obbligazioni 4 0[0 serviranno a coprire le spese di costruzioni (nuove opere alla rete ed aumento del materiale rotante) e saranno messe in circolazione nel corso dell'anno secondo i bisogni.

><

Conferenze ferroviarie ad Amburgo.

Il 29 maggio u. s. si iniziarono in Amburgo, nei locali di quella Società Patriottica, le riunioni della XX^a Conferenza della Lega ferroviaria italo-germanica, per la parte concernente le tariffe dei trasporti in genere, via Gottardo, Brennero e Pontebba, e di quelli delle derrate alimentari dall'Italia per Londra, via Gottardo e via Modane.

Le riunioni sono presiedute dal signor dottore von Michels della Direzione Generale di Strasburgo e dal signor Allmeyer della Direzione Generale di Monaco. A quelle pei trasporti di derrate alimentari partecipano anche le ferrovie belghe, francesi ed inglesi.

Le grandi reti italiane sono rappresentate dai signori N. Melisurgo e Schönbeck, Cambi e Bavastro.

Sappiamo che il 1° corrente, giorno festivo, i conferenti, accompaonati dal Presidente della Camera di Commercio, visitarono tutti i molteplici ed efficaci impianti di servizio ferroviario e marittimo del Porto di Amburgo, che per la sua importanza sempre crescente è ormai il terzo d'Europa. I conferenti visitarono inoltre il gigantesco piroscafo postale « Pretoria » della Società di Navigazione Amburgo-America, la quale vi offrì loro una colazione; e poi con altro piroscafo della stessa Società fecero una gita sull'Elba a Blankenese.

Ci rallegriamo di veder così consolidarsi (come nel maggio 98 a Genova) i rapporti d'ufficio e personali fra le Amministrazioni ferroviarie dell'Europa centrale ed i loro funzionari dei servizi commerciali. Così e coi consimili rapporti fra le ferrovie e le più potenti Società di Navigazione ravvivansi e maggiormente svolgonsi le transazioni commerciali fra i paesi rispettivi, ed il nostro non può che avvantaggiarsene, specie poi migliorando la qualità e l'imballaggio o condizionamento dei prodotti agricoli, delle primizie, che debbono lottare coi molti altri che affluiscono sui principali mercati del Nord, e che, sopratutto pel modo come vengono presentati, vi sono spesso preferiti.

><

Conferenza per la questione dei binari di raccordo fra le tre Reti.

La conferenza fra i rappresentanti del R. Ispettorato generale delle Strade Ferrate e delle Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo, dell'Adriatico e della Sicilia, per trattare della questione dei binari di raccordo, è stata definitivamente fissata alle ore 10 del 16 giugno p. v. ed avrà luogo presso il R. Ispettorato generale delle Strade Ferrate in Roma.

><

Binario di allacciamento dal Porto di Ancona allo Stabilimento metallurgico dei cantieri liguri-anconitani.

È in corso di approvazione presso il Ministero dei Lavori Pubblici una convenzione stipulata dalla Società delle

Strade Ferrate Meridionali, esercente la rete Adriatica, colla Società delle officine e cantieri liguri-anconitani, per regolare la concessione dell'impianto e dell'esercizio di un binario di allacciamento tra quelli esistenti sulle banchine del porto di Ancona e lo Stabilimento metallurgico della Società medesima.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(*Carri noleggiati*).

Coll'approvazione del R. Governo, dalle Ferrovie del Mediterraneo sono stati presi a nolo dalla Società « *Oesterreichische Eisenbahn-Verkehrs-Anstalt* » di Vienna, altri 200 carri chiusi che verranno contrassegnati in rosso colla sigla R. M., un numero d'ordine dal 01 301 al 01 500 e la lettera di serie H.

Detti carri durante il noleggio dovranno essere considerati quali sociali e pel loro uso e trattamento si dovranno osservare le stesse norme degli altri.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(*Contratto presentato all'approvazione governativa*).

L'Adriatica ha presentato alla definitiva approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici il contratto stipulato coll'appaltatore Feraldo Erminio per la esecuzione dei lavori di terra e di muratura del terzo gruppo d'impianto della stazione di Firenze al Campo di Marte.

><

Servizio cumulativo ferroviario marittimo.

Sappiamo che il Ministero delle Poste e dei Telegrafi, visto che il servizio cumulativo ferroviario marittimo Roma-Napoli-Palermo, pel trasporto dei passeggeri e dei bagagli, attuato il primo del corrente mese, ha incontrato il favore del pubblico, pel fatto specialmente della comodità offerta in tale viaggio a coloro che dal continente si recano a Palermo e nella parte occidentale della Sicilia e viceversa, ha interessato il Ministero dei Lavori Pubblici a voler esaminare, d'accordo colle Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo e della Sicilia, se non sarebbe opportuno che le condizioni per il servizio cumulativo Roma-Napoli-Palermo siano applicate anche ad un servizio cumulativo ferroviario marittimo da Roma-Napoli-Messina (via mare) Catania e Siracusa, onde appagare così i desideri manifestati dalle popolazioni della parte orientale dell'isola le quali invocano lo stesso trattamento già accordato a quelle della parte occidentale.

><

Biglietti andata e ritorno fra Firenze e Roma.

Siamo informati che il Presidente della Camera di Commercio ed Arti di Firenze ha richiamato l'attenzione del Ministero dei Lavori Pubblici su di un desiderio espresso da quella Camera affinchè i biglietti di andata e ritorno fra Firenze e Roma, che attualmente sono concessi come festivi, e sono validi soltanto per un giorno intermedio fra la partenza ed il ritorno, vengano accordati con due giorni interi intermedi, anche quando non si verifichino due feste consecutive. La utilissima modificazione alle norme vigenti per i biglietti d'andata e ritorno fra Firenze e Roma, patrocinata dalla Camera di Commercio, sarebbe particolarmente utile al ceto commerciale.

><

Riduzione di biglietti d'ingresso nelle grandi stazioni.

Sappiamo che fra le Amministrazioni Ferroviarie del Mediterraneo, dell'Adriatico e della Sicilia si stanno concretando le proposte opportune per la riduzione, in via di esperimento, del prezzo dei biglietti semplici d'ingresso alle grandi stazioni ferroviarie.

><

Biglietti andata e ritorno fra Alano Fener e Venezia.

In seguito ad analoga domanda del Municipio di Valdobiadene, l'Adriatica ha disposto che siano istituiti, in via di esperimento, biglietti normali di andata e ritorno, delle tre classi da Alano Fener a Venezia.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

(*Le concessioni ferroviarie e la nuova legge 30 aprile 1899*).

Sappiamo che il Consiglio di Stato, al quale il Ministero del Tesoro ha sottoposto il quesito, se, compiuta l'istruttoria, in base alle vecchie leggi ferroviarie, la concessione che ne deve seguire, costituisca impegno solenne preso dallo Stato in modo irrevocabile; o se, escluso un vero e proprio obbligo nello Stato, rispetto alle domande di concessione in corso, la Legge 30 aprile 1899 impedisca alla Amministrazione di accogliere domande di concessione, qualora non siano stanziati fondi in bilancio: Ha considerato, che il quesito è stato proposto in occasione della concessione della ferrovia Fano-Fermignano richiesta dagli ingegneri Tzikos e Toerok, che la soluzione del quesito interessa direttamente il Ministero dei Lavori Pubblici, e occorra quindi avere una relazione particolareggiata intorno al caso specifico e interpellare il Ministero stesso sul modo di soluzione che vuolsi dare al quesito, ed invitarlo ad esporre le ragioni intorno al contrario assunto che pare sostenuto da esso Ministero: Ha sospeso, per tali motivi, di dar parere sulla questione.

Ci consta a questo proposito che il Ministero del Tesoro ha comunicato a quello dei Lavori Pubblici il suespresso parere del Consiglio di Stato con preghiera di voler comunicare le ragioni per le quali esso ritenga che, non ostante la cennata legge del 30 aprile u. s., la quale, fra l'altro, non dispone di alcun stanziamento di fondi in bilancio all'esercizio in corso, per concessioni ferroviarie, possa o debba il Governo stipulare nell'esercizio stesso contratti per concessioni di ferrovie per le quali avesse già preso impegno in via amministrativa.

— Il Consiglio di Stato, cui furono deferiti per esame e parere gli atti concernenti il contributo della provincia di Parma alla spesa di costruzione della ferrovia Parma-Brescia-Iseo, ha manifestato l'avviso che debbasi procedere alla formazione di un nuovo progetto di riparto, adottando per la determinazione del raggio di efficienza della ferrovia, nuovi criteri, in conformità di quanto risulta nei considerando esposti dal Consiglio nel suo voto.

><

Consiglio delle Tariffe Ferroviarie.

La Compagnia Reale delle Strade Ferrate della Sardegna, ha confermato per un altro triennio, suo rappresentante nel Consiglio delle tariffe ferroviarie il signor comm. Beniamino Besso.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

Si è accordato il prezzo ridotto di L. 14.73 da applicarsi, in via di carteggio, ai trasporti di lana sucida da Genova-Santa Limbania a Voslau e Brünn.

— È stato concesso alla Ditta L. Turin la riduzione a 200 tonn. del minimo trasporto convenzioni per le sue spedizioni di caolino, feldspato, ecc., da Barge pel Veneto.

— Venne disposto che ai trasporti di lana sucida diretti all'Austria-Ungheria, per il percorso Peri-transito-

Voslau, sia applicato, per il percorso italiano Santa Limbania-Peri-transito, il prezzo di L. 14.73 per tonnellata, con effetto dal 17 febbraio u. s.

— I trasporti di lana greggia, in destinazione dell'Austria-Ungheria, inoltrati per le vie di Peri, Pontebba e Cormons, a datare dal 1° novembre 1898, fruiranno sul percorso italiano dell'abbuono, in via di rimborso, di L. 1.20 la tonnellata, sui prezzi della tariffa speciale di transito, e dovranno raggiungere in un anno la quantità minima di 400 tonn. per ciascuna Ditta concessionaria.

— È stata consentita la rinnovazione della concessione già accordata alla Ditta Magnetti, per i suoi trasporti di calce e laterizi, coll'aggiunta delle stazioni di Monza, Sesto San Giovanni e Bovisa, fra quelle destinate ai trasporti, verso impegno di un minimo traffico di 700 tonnellate, in confronto di quello fissato nella convenzione precedente che era limitato a 500 tonnellate.

— È stato concesso alla Ditta Benini di trasportare una partita di 700 ad 800 quintali di mattonelle di cemento da Bergamo a Brescia, coll'applicazione del prezzo di L. 2.40 la tonnellata tutto compreso, carico e scarico a cura delle parti, a condizione che il trasporto venga effettuato nel termine di tre mesi dal 12 maggio 1899.

— È stato concesso alla Ditta Minicucci e Del Manzo di effettuare i suoi trasporti di acqua ossigenata, in partenza da Torre del Greco per qualsiasi località delle reti Mediterranea ed Adriatica, coll'applicazione dei prezzi stabiliti per l'acqua clorata.

— Sono stati ceduti alla Ditta Sember e Gebardt di Genova n. 6 carri, per essere adattati ciascuno con due botti, della rispettiva capacità di 55 ettolitri, onde servire per il trasporto dei vini all'estero. Questi carri staranno a disposizione della Ditta durante la stagione dei trasporti, e cioè da settembre a maggio, e saranno tassati in base alle norme dell'allegato 14 delle tariffe, ad eccezione che, in luogo della sopratassa per carro-chilometro di L. 0.07, verrà applicata la sopratassa di percorrenza, nella misura di L. 0.005 per chilometro e per tonnellata indivisibile di portata; ed il ritorno dei medesimi sarà gratuito.

— Sappiamo che in seguito agli accordi intervenuti nella conferenza fra i rappresentanti del Governo, della Mediterranea e della Sicula, tenuta in Reggio di Calabria nei giorni 8, 9 e 10 maggio corrente per studi e proposte riguardanti la tariffa locale n. 702, riguardante i trasporti di olii da Gioia Tauro a Messina-Porto, per l'imbarco, il R. Ispettorato generale per l'esercizio delle Strade Ferrate ha interessato le Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo e della Sicilia a prendere opportuni accordi fra loro allo scopo di presentare al più presto all'approvazione governativa lo schema della tariffa stessa, onde si possa al più presto possibile fruire dei benefizi che deriveranno dalla sua applicazione.

È stato concesso agli Stabilimenti riuniti dei cementi in Casale Monferrato di eseguire i loro trasporti di cementi, a vagone completo, da Casale Monferrato, Ozzano, Avigliana e Fontanetto Po, a Milano-Porta Ticinese, Porta Garibaldi e Porta Romana, coll'abbuono di L. 0,60 per tonnellata, e coll'obbligo di un quantitativo minimo di 2000 tonnellate, da trasportarsi in un anno, decorrente dal 1° febbraio 1899, e con riserva di ridurre l'abbuono da 60 a 50 centesimi la tonnellata, qualora venisse abolita l'imposta per gli Istituti di previdenza.

— Venne concesso alla Società anonima dei tramways Napoletani di trasportare da Napoli a Torino due locomotive, del peso di 13 tonnellate ciascuna, coll'abbuono del 10 p. 0[0 sulle tasse di porto a tariffa ordinaria, coll'aggiunta del diritto fisso e dell'imposta: carico e scarico a cura e spese delle parti; e l'abbuono totale dell'aumento del 20 p. 0[0 che sarebbe dovuto per il peso eccezionale delle locomotive.

><

Strade Ferrate Secondarie.

Prospetto dei prodotti del traffico ottenuti nei primi nove mesi dell'esercizio fianaziario in corso (1° luglio 1898-31 marzo 1899) in confronto di quelli avutisi nel corrispondente periodo dell'esercizio precedente.

Indicazione delle ferrovie	Esercizio 1898-99	Esercizio 1897-98	Differenza
Vicenza-Schio e Padova-Bassano . .	767,600	795,600	— 28,000
Sarde Comp. Reale .	1,313,361	1,285,481	+ 27,880
Secondarie Sarde . .	513,376	508,983	+ 4,393
Milano-Saronno-Erba.	2,493,694	2,004,950	+488,744
Novara-Seregno . .	510,125	450,754	+ 59,371
Conegliano-Vittorio .	63,300	62,600	+ 700
Parma-Suzzara . .	109,060	111,900	— 2,840
Schio-Arsiero e Schio-Torrebelvicino . .	119,600	118,800	+ 800
Udine-Cividale-Confine	211,600	214,901	— 3,301
Camposampiero-Montebelluna. . . .	121,000	123,300	— 2,300
Bologna - Massalomb.	189,300	207,200	— 17,900
Arezzo-Stia. . . .	91,500	94,700	— 3,200
Torino-Ciriè-Lanzo .	501,761	423,071	+ 78,690
Torino-Rivoli . . .	117,901	107,476	+ 10,425
Settimo - Rivarolo-Castellamonte . . .	329,520	346,766	— 17,246
Palermo-Marsala-Trap.	1,201,096	1,311,884	—110,788
Sassuolo-Mod.-Finale	217,867	213,921	+ 3,946
Santhià-Biella . . .	533,507	474,713	+ 58,794
Ferr. di Reggio Em. .	197,297	187,113	+ 10,184
Roma-Albano-Nettuno	378,630	356,740	+ 21,890
Ofantino - Margherita di Savoia . . .	16,344	23,112	— 6,768
Bergamo-Ponte Selva	352,300	337,574	+ 14,726
Sassi-Superga . . .	53,188	13,842	+ 39,346
Fossano-Mondovì . .	32,044	28,706	+ 3,338
Menaggio - Porlezza e Luino-Ponte Tresa.	63,607	56,663	+ 6,944
Napoli-Nola-Baiano .	305,491	284,822	+ 20,669
Poggibonsi-Colle . .	44,541	43,112	+ 1,429
Arezzo-Fossato. . .	274,842	279,039	— 4,197
Basaluzzo-Frugarolo .	6,962	6,142	+ 820
Palermo-Corleone. .	188,509	185,335	+ 3,174
Monteponi-P. Vesme.	4,659	5,573	— 914
Gozzano-Alzo . . .	17,121	16,214	+ 907
Ferrara-Suzzara . .	237,063	199,893	+ 37,170
Modena-Vignola . .	55,200	54,301	+ 899
Napoli-Pozzuoli-Cuma	234,257	212,117	+ 22,140
Verona-Caprino . .	86,767	83,084	+ 3,683
Napoli-Ottaiano . .	168,258	151,569	+ 16,689
Cerignola Staz.-Città.	56,213	54,595	+ 1,618
Economiche Biellesi.	170,840	154,201	+ 16,639
Sant'Ellero-Saltino .	18,150	15,567	+ 2,583
Roma-Ronciglione. .	436,450	389,558	+ 46,892
Varese-Porto Ceresio .	62,245	62,219	+ 26
Circumetnea . . .	461,002	329,517	+131,485
Tortona-Castelnuovo .	17,841	16,948	+ 893
Rezzato-Vobarno . .	99,538	80,654	+ 18,884
Iglesias-Monteponi .	1,361	—	—

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Torino-Chieri-Piovà-Casale. — Mercoledì scorso, al Municipio di Torino, si è radunato il Comitato promotore della ferrovia Torino-Piovà-Casale. Il Presidente ha fatto dar lettura di due distinte proposte di costruzione ed esercizio della linea, già pervenute da due importantissime Ditte nazionali.

Il Comitato spera di ottenere, in base alla legge testè promulgata, il sussidio chilometrico di lire cinquemila.

Le cifra preventivata per il concorso degli enti interessati, di 3 milioni di lire, sarà facilmente avvicinata, se non totalmente raggiunta.

Ferrovie dell'Adriatico. — *Prodotti dal 1° gennaio al 20 maggio 1899.* — Nella decade dall'11 al 20 maggio 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate dell'Adriatico (Rete principale e Rete complementare) ascesero a lire 3,123,148.77, con un aumento di L. 268,237.48 su quelli ottenuti nella corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° gennaio al 20 maggio 1899 si ragguaglia a L. 42,066,166.48, e presenta un aumento di L. 2,648,089.81 in confronto del precedente esercizio.

Ferrovie della Sicilia. — *Prodotti dal 1° luglio 1898 al 10 maggio 1899.* — Nella decade dal 1° al 10 maggio 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate della Sicilia (Rete principale, Rete complementare e Stretto di Messina) ascesero a L. 291,938, con un aumento di L. 12,727 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

I prodotti dal 1° luglio 1898 al 10 maggio 1899 ammontano a L. 9,738,678, con un aumento di L. 484,518 sull'esercizio precedente.

Tramvia Pavia-Abbiategrasso. — Nel comune di Motta Visconti, domenica scorsa, ebbe luogo una riunione per discutere il progetto di tramvia Pavia-Abbiategrasso.

Vi presero parte buon numero di sindaci, di rappresentanze comunali, di consiglieri provinciali.

Dall'ing. prof. Rota-Rossi e dal rag. Mascheroni venne presentato un progetto di tramvia, che fiancheggiando la strada provinciale detta Bereguardina, da Pavia raggiunge Abbiategrasso.

Dopo una lunga ed animata discussione venne nominato un Comitato coll'incarico di fare studi, propaganda e pratiche nell'interesse della costruzione di questa linea tramviaria.

Tramvia elettrica Belluno-Perarolo. — Annunziasi che alcuni banchieri di Milano stiano concretando l'idea di costruire una tramvia elettrica da Belluno a Perarolo, che tornerebbe di grande vantaggio ai due paesi.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Svizzere. — *Rete tramviaria bernese.* — Il signor Patru, ingegnere, di Ginevra, a Berna, appoggiato da una forte Società, ha domandato al Consiglio federale una concessione per la costruzione di una rete di tramvie destinata a riunire fra loro i differenti quartieri della città di Berna e quest'ultima coi villaggi circostanti. La progettata rete comprende 31 chilometri. L'esercizio sarà fatto ad elettricità. Il capitale d'impianto sarebbe di fr. 3,700,000 e darebbe un interesse del 4 1|2 0|0. I concessionari prevedono un accordo coll'autorità municipale a proposito dell'esercizio. La forza elettrica sarebbe presa all'officina della città di Berna.

Ferrovie Francesi. — *L'allacciamento della P. L. M. al Sempione.* — L'ingegnere M. C. Barbey, autore di un progetto di allacciamento del Sempione alla Parigi-Lione-Mediterranea, di cui abbiamo dato notizia nel n. 7 dell'anno corrente, ha tenuto, nei giorni scorsi, a Parigi, una conferenza alla Società degli Ingegneri Civili di Francia, corredata da proiezioni, circa le strade ferrate del Giura e delle Alpi italiane.

La via in concorrenza, disse il conferenziere, al Gottardo ha grande interesse così per la Svizzera, come per l'Italia: la Francia volle da principio astenersi dal partecipare al traforo del Sempione e d'altra parte il concorso finanziario dell'Italia — che si è poi concretato in circa 15 milioni — subì ritardi e difficoltà dipendenti ben anche dalle condizioni economiche del paese.

Dei due progetti pel Sempione — quello di Bange che con una piattaforma triangolare avrebbe preso i treni al basso della montagna per portarli al tunnel della vetta, e quello a *crémaillère*, chiamato progetto Nasson — si è deciso di costruire un tunnel di base per passare dalla vallata del Rodano alla vallata della Toce che finisce all'Ossola e al Lago Maggiore.

L'impresa della Giura-Sempione che importerà circa 70 milioni, ha un grande vantaggio nel fatto che l'altitudine del tunnel è poco elevata, 701 metri, con una base di 20 chilom. L'uscita naturale del Sempione verso il nord è la direzione Parigi-Calais: si esce dal bacino del Rodano, per entrare nel bacino dell'Orbe e passare nel bacino del Doubs e della Saona.

Il passaggio del Giura, invece, ha un'altitudine di 1114 metri presso Hôpitaux sulla linea da Losanna a Pontarlier.

Un altro sbocco del Sempione verso il nord è il passaggio di Lötschberg, che prevede un tunnel di 16 chilom. e 1/2 e che ha per iniziatore Teuscher, l'ex-consigliere di Stato di Berna. Già se ne costruisce la prima sezione che, partendo dal lago di Thunn, va fino al villaggio di Frutiger; i fondi sono assicurati, benchè il progetto arrivi ad un totale su per giù, come il Sempione, da 70 a 80 milioni.

La Svizzera romanza non è favorita da tale progetto; sono specialmente i cantoni di Vaud, di Friburgo, di Ginevra e del Vallese che hanno fatto grandi sforzi per arrivare a realizzare il progetto del Sempione; quello che interessa tali cantoni è il passaggio del Giura.

Colla nazionalizzazione delle ferrovie votata dal popolo svizzero le Compagnie interessate, Parigi-Lione-Mediterraneo e la Giura-Sempione, quest'ultima Società, che fra quattro anni dovrà consegnarsi allo Stato, non si è trovata in condizioni favorevoli di volontà per risolvere colla P-L M la questione del passaggio del Giura e fare una correzione assai importante.

Ora giungere a diminuire l'altitudine del passo, abbassarlo in guisa da non avere un passaggio internazionale, di cui il tunnel principale sarebbe a 701 metri ed i cui benefici di esercizio sarebbero compromessi da un passaggio precedente a metri 1100, si è ringiovanito un progetto dell'ingegnere in capo della Società delle ferrovie della Svizzera occidentale e del Sempione, che con un passaggio Trasne-Vallorba, riconducendo la pendenza della linea attuale a 13 0|00 soddisfaceva gli interessi locali, abbreviava di 22 chilometri il percorso e assicurava il passaggio internazionale del Giura, che, se non si eseguisse, paralizzerebbe l'opera del Sempione a profitto del tunnel di Lötschberg, mentre vuolsi servire la Germania meridionale e gli interessi dell'Est francese che è collegato al Gottardo.

La linea Arona-Gravellona lungo il Lago Maggiore voluta da Milano, procura una abbreviazione di 14 chilometri e porta la pendenza da 17 a 6 0|00.

Tale impresa ausiliaria delle vie d'accesso al Sempione pone in giuoco grandi interessi e la Confederazione svizzera interessata ai grandi passaggi alpini dovrebbe, secondo concluse Barbey, facilitare alla Svizzera romanza un passaggio che le permetta le relazioni dirette colla Francia.

Questa per sommi capi la comunicazione fatta dal distinto ingegnere svizzero, il quale ha poi dato speciali notizie sul tracciato, sulla trazione, sul materiale, sulle costruzioni, facendo notare la applicazione adottata di tutti i perfezionamenti e di tutti i progressi realizzati nell'esercizio delle più grandi linee mondiali.

Ferrovie Serbe. — Omai, a quanto scrivono i giornali serbi, è assicurata la costruzione della progettata ferrovia da Nisch-Knjazevatz a Zaicar, Negotin e Kladovo. Il Ministero dei Lavori Pubblici ha preventivata la spesa in 36 milioni di franchi ed è già entrato in trattative con una Sococietà Belga. Relativamente alla costruzione delle linee Belgrado-Valjevo e Stalatz-Kruschevatz-Kraljevo-Cacak esistono già da lungo tempo trattative fra il Governo e una Società inglese. Queste trattative riusciranno molto probabilmente negative e saranno troncate, poichè la società inglese ha posto tali condizioni che il Governo serbo non potrà mai accettare.

Ferrovie Russe. — Dai giornali di Pietroburgo si rileva che appena terminato il ponte ferroviario sul fiume Kama presso Perm, l'intera linea Perm-Kotlas verrà aperta al servizio diretto. La nuova ferrovia fu costruita allo scopo principale di creare una via diretta fra la Siberia e il porto di Archangelsk non solo, ma anche per sollevare le ferrovie russe a contatto con le ferrovie siberiane di cui i trasporti vanno ogni giorno più assumendo proporzioni colossali.

La nuova linea da Russajewka a Sysran e Batraki, appartenente alla ferrovia Mosca Kasan ed aperta all'esercizio il 9 gennaio u. s., fu, in uno alla diramazione dalla stazione di Insa-Ssimbirsk il giorno 15 marzo u. s. ammessa al servizio diretto con l'intera reta russa. Con queste due linee la ferrovia da Mosca a Kasan ha ricevuto due nuovi punti di contatto col fiume Wolga. Data la enorme importanza di questa imponente via fluviale specialmente agli effetti del trasporto delle merci, chiaro è che la succitata ferrovia ha di molto migliorato la sua posizione, tanto più che è ormai possibile di trasportare le merci siberiane — alle quali oggidì si fa una grande caccia in tutta la Russia — per la sua via di Ssysran-Russajewka-Mosca. Inoltre con la apertura all'esercizio della nuova linea, le merci destinate a Mosca e Pietroburgo possono a Ssysran transitare direttamente, sollevando non poco la vecchia linea di Rjäschk.

Notizie Diverse

Nuovo impianto elettrico in Piemonte. — L'ing. Gozzano di Agliè ha presentato al Ministero un progetto particolareggiato, con la relativa domanda di concessione, per derivare un volume d'acqua dal canale Caluso, dal quale ricaverebbe una forza idraulica di 4000 cavalli circa, da utilizzarsi in una importante zona del Canavese.

Questa imponente forza si otterrebbe mediante una serie di dieci salti da stabilirsi sul Canale predetto, sui quali sarebbero collocati speciali motori colle relative dinamo che verrebbero collegate fra di loro con filo aereo riunendo così in un sol fascio tutta questa rilevante energia elettrica che verrebbe utilizzata a vantaggio delle popolazioni del Canavese.

Infatti una parte di essa verrebbe impiegata per la trazione elettrica per il prolungamento della ferrovia da Castellamonte a Pont, e per la costruzione della tramvia da Castellamonte ad Ivrea; parte servirebbe per la trazione di una tramvia da Ozegna a San Giorgio, con diramazione ad Agliè; il rimanente sarebbe utilizzato come forza motrice a scopo industriale nel paese.

Il risparmio alle Casse postali. — Le somme versate per depositi alle Casse di risparmio postali nel primo trimestre dell'anno corrente ammontarono a L. 105,686,687 superando di 8 1\|2 milioni quelle versate nel corrispondente periodo del 1898.

Detratti i rimborsi effettivi e le somme investite per conto dei depositanti in rendita pubblica o in altra forma, restava alla fine del trimestre una eccedenza dei versamenti di L. 27,334,790 con un aumento di 6 1\|2 milioni su quella verificatasi nel corrispondente trimestre del 1898.

Così al 31 marzo 1899 la consistenza generale dei depositi a risparmio presso le Casse postali ammontava a lire 597,720,924 sopra n. 3,456,661 libretti e presentava un aumento di L. 40,271,595 e di n. 383,756 libretti su quella risultante alla pari data del 1898.

Il porto di Tricase. — È stato definitivamente approvato dalla Commissione tecnica il progetto di allargamento ed escavazione del porto di Tricase in provincia di Lecce. Per i lavori occorrenti è preventivata una spesa di L. 94,000 che pel 30 0\|0 sarà a carico dello Stato, pel 10 0\|0 a carico della provincia di Lecce e pel 60 0\|0 a carico del Comune di Tricase.

Le industrie austriache trasportate in Ungheria. — Le facilitazioni accordate dal Governo ungherese alla fondazione di nuove imprese industriali, messe in presenza delle difficoltà create ad esse dal Governo austriaco, hanno portato la naturale conseguenza ch'era da aspettarsene. I capi di alcune tra le più importanti Case industriali dell'Austria stanno disponendosi a fondare delle grandi fabbriche in Ungheria.

Si contano tra di essi i rappresentanti delle più antiche industrie austriache, specialmente nel ramo della produzione tessile. Inutile aggiungere che il Governo ungherese fa delle offerte le più lusinghiere per decidere i fabbricanti viennesi, i tessitori di Boemia ed altri a fondare in Ungheria degli stabilimenti industriali. Rilevanti sacrifici pecuniari saranno fatti volentieri a questo scopo e si pagheranno agl'industriali austriaci delle sovvenzioni considerevoli in denaro, ciò che non era mai stato fatto sinora. Tutto questo naturalmente ha destato le più grandi apprensioni in Austria.

La prospettiva seriamente considerata di una separazione doganale tra le due parti dell'Impero favorisce singolarmente questo esodo; e il Governo austriaco si trova impotente ad arrestare tale movimento. Da qualche tempo esso si sforza bensì di mettere l'industria austriaca in grado di sopportare la concorrenza estera; e a Vienna si avvertono ora, a questo riguardo, eccellenti disposizioni. Ma d'altra parte, i carichi che pesano sugl'industriali sotto forma di imposte e tasse di ogni specie, non sono fatti per facilitare il compito degl'interessati.

Commercio della Gran Bretagna. — I risultati del movimento commerciale nei primi quattro mesi di quest'anno, mostrano la continuazione della ripresa del commercio brittannico segnalata fino dal principio del 1899, specialmente in riguardo all'aumento delle esportazioni, le quali erano rimaste così depresse nell'anno scorso.

Il valore degli scambi dal 1° gennaio al 30 aprile 1899 è rappresentato dalle cifre seguenti:

		genn.-aprile 99	diff. sul 98
Importazioni . . .	Ls.	157,551,448	— 1,766,180
Esportazioni . . .	»	81,511,443	+ 6,308,358
Transito	»	22,209,305	+ 959,280

Queste differenze si ragguagliano: a una diminuzione dell'1.1 0\|0 nelle importazioni, a un aumento dell'8.4 0\|0 nelle esportazioni e ad un aumento ai 4.5 0\|0 nel transito o riesportazione di merci importate.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato, 2 giugno). — Colla Ditta Lisi Lodovico, di Salerno, per appalto opere di difesa dal torrente Coriglianeto ai km. 138.426.60-138.458.60 della linea Taranto-Reggio;

Colla Ditta Fratelli Gualco, di Torino, per fornitura di chilogrammi 15,000 di bianco di zinco;

Colla Ditta Giacomo Guazzoni, di Milano, per impianto di una tettoia per ricoveri passeggieri in stazione di Magenta;

Colla Ditta Giacomo Gervaso, per prolungamento di un manufatto alla progressiva 89.082 presso Alessandria;

Colla Ditta Foti Raimondo, di Reggio Calabria, per costruzione di un piano caricatore e dei muri di chiusura nella stazione di San Sostene.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Direzione Genio Militare — Napoli (10 giugno, ore 11, unico e def.). — Appalto dei lavori di sistemazione della fognatura per le latrine e cucina nella caserma S. Potito. Importo L. 24,500. Cauzione provv. L. 2500. Ultimazione lavori 80 giorni.

Municipio di Quigliano — Genova (11 giugno, ore 10, def.). — Appalto delle opere e provviste occorrenti alla costruzione del tronco di strada obbligatoria detta di Montagna, che dalla località Carbonara mette alla frazione Montagna (Veirasca), nel territorio di quel Comune. Importo ridotto L. 41,659.08, col ribasso del 17.27 0|0.

R. Prefettura di Genova (13 giugno, ore 10). — Appalto dei lavori di adattamento dell'ex convento dei Cappuccini ad uso degli istituti biologici della R. Università, e cioè sistemazione del braccio nord del cortile di ponente in servizio degli istituti di Facoltà medica. Importo L. 26,200. Cauz. provv. L. 1500. Fatali 15 giorni.

R. Prefettura di Cagliari (14 giugno, ore 10, unico def.). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la manutenzione della strada nazionale n. 75, tronco compreso fra Tortolì e il confine della provincia di Sassari, della lunghezza di m. 51,268, escluse le traverse degli abitati, durante il sessennio 1899-1905, e più precisamente dal giorno della consegna al 30 giugno 1905. Imp. L. 93,420 a base d'asta, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto, Cauz. provv. L. 1500.

Direzione Strade Ferrate del Mediterraneo — Milano (16 giugno, ore 11). — Appalto dei lavori di formazione del nuovo piazzale e costruzione dei fabbricati per la nuova stazione di Genova P. B. Importo L. 1,160,000.

R. Prefettura di Genova (21 giugno, ore 10, unico def.). — Appalto dei lavori di manutenzione e provviste diverse per il faro elettrico del Tino, dal 1° luglio 1899 al 30 giugno 1903. Imp. L. 54,400, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauz. provvisoria L. 3000.

— Appalto dei lavori di manutenzione dei gavitelli (boe), ormeggi e battelli in servizio del Porto di Genova, dal 1° luglio 1899 al 30 giugno 1904. Importo L. 61,000, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauz. provv. L. 6000.

R. Prefettura di Venezia (22 giugno, ore 10). — Appalto dei lavori di escavo con badiloni sopra zattere, oppure con draga a vapore, dei canali secondari della Laguna Veneta, durante il sessennio 1899-1905. Importo L. 1,204,620. Documenti 12 giugno. Cauzione provv. L. 50,000. Fatali 28 giugno senza ulteriore avviso.

R. Prefettura della Provincia di Reggio Calabria (23 giugno, ore 10, unico). — Appalto per l'esecuzione di tutti i lavori, le forniture e le operazioni occorrenti per mantenere in istato di perfetta viabilità per 6 anni, dal 1° luglio 1899 al 30 giugno 1905, il tronco di strada nazionale n. 62, compreso fra la spalla destra del ponte Mesima e l'innesto con la strada comunale di accesso alla stazione ferroviaria di Rosarno, della lunghezza di m. 4674.60, e per conservare le opere d'arte che la corredano. Importo L. 53,191.26. Cauzione provvisoria L. 400.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Catania (26 giugno, ore 10, unico def.). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la manutenzione del tronco della strada nazionale n. 70, Termini-Taormina, compreso fra il bivio Cimarosa e la stazione ferroviaria di Leonforte, della lunghezza di m. 27,754.80, esclusa la traversa di Leonforte, della lunghezza di m. 1401, e per conservare le opere d'arte che lo corredano, durante il sessennio 1899-1905, e più precisamente dal giorno della consegna al 30 giugno 1905. Importo L. 123,242.46, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauz. provv. L. 4000.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Cagliari (28 giugno, ore 10, unico). — Appalto dei lavori occorrenti di manutenzione delle opere del porto di Bosa, di manutenzione del fabbricato e della fornitura degli oggetti di dotazione e consumo al fanale dell'Isola Rossa, durante il sessennio dal 1° luglio 1899 al 30 giugno 1905, e più precisamente dal giorno dell'effettiva consegna al 30 giugno 1905. Importo L. 103,980, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauz. provv. L. 3500.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Napoli (30 giugno, ore 10). — Appalto dei lavori di completamento delle opere di difesa e di sistemazione del porto di Pozzuoli. Imp. L. 592,470. Cauz. provv. L. 40,000. Fatali 11 luglio p. v.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Ispettorato Generale per le Costruzioni e Concessioni delle Strade Ferrate (1° luglio, ore 10, unico def.). — Appalto della fornitura di tonn. 2817 circa di rotaie in acciaio fuso Bessemer o Martin, tipo a suola, per l'armamento di tronchi e stazioni delle ferrovie complementari. Importo L. 631,008, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauzione provv. L. 31,750.

Ministero dei Lavori Pubblici, Direzione Generale di Ponti e Strade e R. Prefettura di Cosenza (4 luglio, ore 10, unico def.). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la costruzione del tronco della strada provinciale n. 111, compreso fra il fiume Craticello e l'innesto con la provinciale n. 27 presso Acqua del Corvo, della totale lunghezza di m. 10,625.50 (legge 23 luglio 1881, numero 333, serie 3ª). Importo L. 344,432.54, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauz. provv. L. 17,000.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Direzione Artiglieria Fabbrica d'Armi di Terni (12 giugno, ore 16, def.). — Appalto della fornitura di kg. 3000 di **latta** in foglio doppia a L. 1.50, L. 4500; kg. 1500 di latta in foglio semplice, a L. 1.15, L. 1725; kg. 2000 rame in pani, a L. 2.80, L. 5600. Importo L. 11,825. Cauz. provv. L. 1183. Consegna 50 giorni.

Direzione Generale del R. Arsenale del 3° Dipartimento Marittimo — Venezia (13 giugno, ore 12, fatali). — Appalto della provvista di **rame** e ottone in chiodi e chiodetti in fogli, in filo e in verghe da consegnarsi nel R. Arsenale di Venezia. Importo ridotto L. 69,225, col ribasso del 2.50 0|0.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

		Maggio 27	Giugno 3
Azioni Ferrovie Biella	L.	540	540
» » Mediterranee	»	602	608
» » Meridionali	»	773.50	784
» » Pinerolo (1ª emiss.)	»	395	395
» » » (2ª »)	»	376	376
» » Secondarie Sarde	»	278	275
» » Sicule	»	710	705
Buoni Ferrovie Meridionali	»	551	549
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e			
» » Sicule *A. B. C. D.*	»	324.25	324.75
» » Cuneo 3 0|0	»	384	384
» » Gottardo 3 1|2 %	»	97.15	96.90
» » Mediterranee 4 0|0	»	513	510.50
» » Meridionali	L.	333.50	332 50
» » Meridionali Austriache	»	389	386
» » Palermo-Marsala-Trapani	»	323	323.50
» » » 2ª emiss. »		314	303.50
» » Sarde, serie *A*	»	329,25	330
» » » serie *B*	»	329,25	330
» » » 1879	»	329,25	330
» » Savona	»	365	365
» » Secondarie Sarde	»	495	496
» » Sicule 40|0 oro	»	526.75	527.50
» » Tirreno	»	508	500
» » Vittorio Emanuele	»	361	359

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Società Anonima per la Ferrovia d'Ivrea. — Elenco dei numeri corrispondenti alle 61 azioni sorteggiate nell'assemblea generale ordinaria degli azionisti in data 22 maggio 1899:

159 229 534 1131 1218 1304 1316 1472 1473
1663 1879 2114 2123 2134 2435 2574 2955 3055
3293 3294 3345 3382 3537 3552 3623 3625 3750
3776 3784 3938 4121 4128 4220 4402 4423 4466
4618 4724 4741 4909 4916 5052 5062 5191 5479
5547 5711 5712 6145 6251 6686 6823 6832 7009
7031 7113 7123 7230 7529 7685 7863.

A partire dal 1° luglio prossimo, le azioni suddette saranno rimborsate al loro valore nominale presso le Casse del Banco di Sconto e di Sete in Torino.

Le azioni dovranno essere munite dei vaglia n. 83 e seguenti.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 14ª Decade — dall'11 al 20 Maggio 1899

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti Indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
RETE PRINCIPALE							
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1899	1,002,940.66	65,182.57	363,273.87	1,445,491.73	12,131.99	2,889,020.82	4,307.00
1898	834,407.92	57,577.64	382,264.84	1,359,020.45	12,452.98	2,645,723.33	4,307.00
Differenze nel 1899	+ 168,532.74	+ 7,604.93	— 18,990.17	+ 86.471.28	— 320.99	+ 243,297.49	»
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1899	14,020,333.44	784,410.88	4,535,473.40	19,568,877.05	189,879.18	39,098,973.95	4,307.00
1898	13,727,098.57	763,368.39	4,022,600.54	18,006,732.20	189,116.25	36,708,915.95	4,307.00
Differenze nel 1899	+ 293,234.87	+ 21,042.49	+ 512,872.86	+ 1,562,144.85	+ 762.93	+ 2,390,058.00	»
RETE COMPLEMENTARE							
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1899	72,867.51	1,902.71	29,969.67	128,039.27	1,348.79	234,127.95	1,521.07
1898	57,989.84	785,32	17,968.37	131,677.10	767.33	209,187.96	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 14,877.67	+ 1,117.39	+ 12,001.30	— 3,637.83	+ 581.46	+ 24,939.99	+ 56.38
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1899	912,517.62	20,435.88	309,699.86	1,705.254.65	18,984.52	2,967,192.53	1,521.07
1898	856,147.07	18,758.46	268,068.48	1,547,893.03	18,792.78	2,709,160.72	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 56,369.65	+ 1,907.42	+ 41,631.38	+ 157,861.62	+ 191.74	+ 258,031.81	+ 56.38

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO DELLA DECADE			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
esercizio corrente	esercizio precedente	Differenza nel 1899	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1899
535.88	494.64	+ 41.24	7,217.85	6,829.55	+ 388.30

SOCIETA ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

31ª Decade — Dal 1° al 10 Maggio 1899.

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
RETE PRINCIPALE								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1899	98,713.00	2,048.00	8,018.00	126,989.00	905.00	236,673.00	616.00	384.00
1898	99,608.00	2,111.00	7,187.00	105,682.00	911.00	215,499.00	616.00	350.00
Differenze nel 1899	— 895.00	— 63.00	+ 831.00	+ 21,307.00	— 6.00	+ 21,174.00	»	+ 34.00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 10 MAGGIO 1899.								
1898-99	2,854,863.00	62,321.00	316,094.00	4,295,682.00	49,970.00	7,578,930.00	616.00	12,303.00
1897-98	2,795,506.00	67,093.00	321,060.00	3,957,208 00	47,219.00	7,188,086.00	616.00	11,669.00
Differenze nel 1899	+ 59,357.00	— 4,772.00	— 4,966.00	+ 338,474.00	+ 2,751.00	+ 390,844.00	»	+ 634.00
RETE COMPLEMENTARE								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1899	33,122.00	350.00	1,925.00	15,834.00	282.00	51,513.00	484.00	106.00
1898	35,877.00	572.00	1,667.00	20,114.00	217.00	58,447.00	484.00	121.00
Differenze nel 1899	— 2,755.00	— 222.00	+ 258.00	— 4,280.00	+ 65.00	— 6,934.00	»	— 15.00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 10 MAGGIO 1899.								
1898-99	1,024,728.00	18,106.00	91,472.00	870,869.00	12,312.00	2,017,487.00	484.00	4,168.00
1897-98	1,021,131.00	21,502.00	90,821.00	769,993.00	11,541.00	1,914,988.00	484.00	3,957.00
Differenze nel 1899	+ 3,597.00	— 3,396.00	+ 651.00	+ 100,876.00	+ 771.00	+ 102,499.00	»	+ 211.00
STRETTO DI MESSINA								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1899	3,040.00	63 00	260.00	389.00	»	3,752.00	23.00	163.00
1898	3,885.00	92.00	213.00	1,075.00	»	5,265.00	23.00	229.00
Differenze nel 1899	— 845.00	— 29.00	+ 47.00	— 686.00	»	— 1,513.00	»	+ 66.00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 10 MAGGIO 1899.								
1898-99	97,257.00	2,851.00	8,922.00	33,176.00	55	142,261.00	23.00	6,185.00
1897-98	103,120.00	3,997.00	8,555.00	35,359.00	55	151,086.00	23.00	6,569.00
Differenze nel 1899	— 5,863.00	— 1,146.00	+ 367.00	— 2,183.00	»	— 8,825.00	»	— 384.00

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI.

ESTRAZIONI DELLE OBBLIGAZIONI eseguitesi in seduta pubblica il 15 maggio 1899.

Le Obbligazioni estratte saranno rimborsate a datare dal 1° ottobre 1899, mediante la consegna dei titoli muniti di tutte le cedole semestrali non scadute. — Dal 1° ottobre 1899 in poi cessano di essere fruttifere

Titoli da una

Serie A

Numeri unitari dal N.	al N.
936	940
1116	1120
3346	3350
5481	5485
9556	9560
11196	11200
12501	12505
13186	13190
13421	13425
14476	14480
15951	15955
16801	16805
17911	17915
19171	19175
22601	22605
23336	23340
24836	24840
27251	27255
27281	27285
27866	27870
28731	28735
28951	28955
29851	29855
31281	31285
36051	36055
37586	37590
38451	38455
39066	39070
39256	39260
39271	39275
40096	40100
40986	40990
41061	41065
42061	42065
42201	42205
42951	42955
45606	45610
45801	45805
49946	49950
52611	52615
53371	53375
53466	53470
54896	54900
56896	57900
57671	57675
58861	58865
59266	59270
61421	61425
62386	62390
62546	62550
62966	62970
65226	65230
67436	67440
67901	67905
68191	68195
71126	71130
72211	72215
72856	72860
80976	80980
82991	82995
86931	86935
87681	87685
87936	87940
90451	90455
91046	91050
92121	92125
93121	93125
93201	93205
93666	93670
93841	93845
95461	95465
95536	95540
98476	98480
98786	98790
98801	98805
99436	99440
100836	100840
101301	101305
103721	103725
105271	105275
105456	105460
105811	105815
106036	106040
106126	106130
106491	106495
106701	106705
106806	106810
108031	108035
108126	108130
108856	108860
109071	109075
109771	109775
110906	110910
113786	113790
114066	114070
115266	115270
115401	115405
117296	117300
118266	118270
120226	120230
120511	120515
124026	124030
127046	127050
130441	130445
131291	131295
121881	131885
131901	131905
132336	132340
134566	134570
137436	137440
138631	138635
139746	139750
140471	140475
140491	140495
142986	142990
143006	143010
144556	144570
144946	144950
146251	146255
148081	148085
148526	148530
148606	148610

Serie B

dal N.	al N.
100836	100840
101301	101305
103721	103725
105271	105275
105456	105460
105811	105815
106036	106040
106126	106130
106491	106495
106701	106705
106806	106810
108031	108035
108126	108130
108856	108860
109071	109075
109771	109775
110906	110910
113786	113790
114066	114070
115266	115270
115401	115405
117296	117300
118266	118270
120226	120230
120511	120515
124026	124030
127046	127050
130441	130445
131291	131295
131881	131885
131901	131905
132336	132340
134566	134570
137436	137440
138631	138635
139746	139750
140471	140475
140491	140495
142986	142990
143006	143010
144566	144570
144946	144950
146251	146255
148081	148085
148526	148530
148606	148610
150891	150895
151521	151525
152701	152705
153201	153205
154776	154780
154881	154885
155761	155765
157241	157245
158376	158380
160191	160195
160376	160380
161096	161100
161716	161720
162896	162900
165251	165255
167841	167845
168106	168110
168196	168200
168791	168795
169456	169460
169946	169950
171576	171580
172906	172910
173081	173085
174221	174225
175731	175735
176191	176195
176481	176485
178891	178895
182131	182135
183627	183630
183856	183860
185881	185885
186021	186025
186991	186995
187596	187600
187836	187840
188731	188735
191336	191340
192596	192600
195026	195030
197036	197040
199521	199525
200086	200090
201141	201145
203776	203780
203831	203835
204011	294015
205146	205150
208076	208080
208131	208135
208711	208715
210391	210395
210956	210960
211166	211170
212961	212965
217001	217005
221076	221080
221421	221425
222446	222450
232601	222605
224186	224190
224301	224305
225021	225025
225516	225520
227081	227085
229506	229510
234286	234290
234591	234595
236231	236235
236281	236285
236346	236350
236496	236500
237331	237335
237961	237965
238486	238490
238726	238730
240801	240805
242281	242285
223176	243180
243886	243890
244831	244835
245186	245190
246341	246345
246386	246390
247761	247765
248046	248050
249586	249590
249611	249615
249861	249865
252221	252225
252246	252250

Serie C

dal N.	al N.
221076	221080
221421	221425
222446	222450
222601	222605
224186	224190
224301	224305
225021	225025
225516	225520
227081	227085
229506	229510
234286	234290
234591	234595
236231	236235
236281	236285
236346	236350
236496	236500
237331	237335
237961	237965
238486	238490
238726	238730
240801	240805
242281	242285
243176	243180
243886	243890
244831	244835
245186	245190
246341	246345
246386	246390
247761	247765
248046	248050
249586	249590
249611	249615
249861	249865

Serie G

dal N.	al N.
2531	2540
3211	3220
3391	3400
10811	10820
11851	11860
13391	13400
14811	14820
17181	17190
18361	18370
23161	23170
28131	28140
29121	29130
29291	29291

Serie H

1a, 2a, 3a e 4a

Sottoserie

dal N.	al N.
2531	2540
3211	3220
3391	3400
50061	50070
51721	51730
52471	52480
104891	104900

Titoli da cinque

Serie A

N. di cart.	Numeri unitari dal N.	al N.
179	150891	150895
305	151521	151525
541	152701	152705
641	153201	153205
956	154776	154780
977	154881	154885
1153	155761	155765
1449	157241	157245
1676	158376	158380
2039	160191	160195
2076	160376	160380
2220	161096	161100
2344	161716	161720
2580	162896	162900
3051	165251	165255
3569	167841	167845
3622	168106	168110
3640	168196	168200
3759	168791	168795
3892	169456	169460
3990	169946	169950
4316	171576	171580
4582	172906	172910
4617	173081	173085
4845	174221	174225
5147	175731	175735
5239	176191	176195
5297	176481	176485
5779	178891	178895
6427	182131	182135
6726	183626	183630
6772	183856	183860
7177	185881	185885
7205	186021	186025
7399	186991	186995
7520	187596	187600
7568	187836	187840
7747	188731	188735
8268	191336	191340
8520	192596	192600
9006	195026	195030
9408	197036	197040
9905	199521	199525
10018	200086	200090
10229	201141	201145
10756	203776	203780
10767	203831	203835
10803	204011	204015
11030	205146	205150
11616	208076	208080
11627	208131	208135
11743	208711	208715
12079	210391	210395
12192	210956	210960
12234	211166	211170
12593	212961	212965
13401	217001	217005
14216	221076	221080
14285	221421	221425
14490	222446	222450
14521	222601	222605
14838	224186	224190
14861	224301	224305
15005	225021	225025
15104	225516	225520
15417	227081	227085
15902	229506	229510
16858	234286	234290
16919	234591	234595
17247	236231	236235
17257	236281	236285
17270	236346	236350
17300	236496	236500
17467	237331	237335
17593	237961	237965
17698	238486	238490
17746	238726	238730
18161	240801	240805
18457	242281	242285
18636	243176	243180
18778	243886	243890
18967	244831	244835
19038	245186	245190
19269	246341	246345
19278	246386	246390
19553	247761	247765
19610	248046	248050
19918	249586	249590
19923	249611	249615
19973	249861	249865

Serie B

N. di cart.	dal N.	al N.
188	936	940
224	1116	1120
670	3346	3350
1097	5481	5485
1912	9556	9560
2240	11196	11200
2501	12501	12505
2638	13186	13190
2685	13421	13425
2896	14476	14480
3191	15951	15955
3361	16801	16805
3583	17911	17915
3835	19171	19175
4521	22601	22605
4668	23336	23340
4968	24836	24840
5451	27251	27255
5457	27281	27285
5574	27866	27870
5747	28731	28735
5791	28951	28955
5971	29851	29855
6257	31281	31285
7211	36051	36055
7518	37586	37590
7691	38451	38455
7814	39066	39070
7852	39256	39260
7855	39271	39275
8020	40096	40100
8198	40986	40990
8213	41061	41065
8413	42061	42065
8441	42201	42205
8591	42951	42955
9122	45606	45610
9161	45801	45805
9990	49946	49950
10523	52611	52615
10675	53371	53375
10694	53466	53470
10980	54896	54900
11380	56896	56900
11535	57671	57675
11773	58861	58865
11854	59266	59270
12285	61421	61425
12478	62386	62390
12510	62546	62550
12594	62966	62970
13046	65226	65230
13488	67436	67440
13581	67901	67905
13639	68191	68195
14226	71126	71130
14443	72211	72215
14572	72856	72860
16196	80976	80980
16599	82991	82995
17387	86931	86935
17537	87681	87685
17588	87936	87940
18091	90451	90455
18210	91046	91050
18425	92121	92125
18625	93121	93125
18641	93201	93205
18734	93666	93670
18769	93841	93845
19093	95461	95465
19108	95536	95540
19696	98476	98480
19758	98786	98790
19761	98801	98805
19888	99436	99440

Serie C

N. di cart.	dal N.	al N.
188	936	940
224	1116	1120
670	3346	3350
1097	5481	5485
1912	9556	9560
2240	11196	11200
2501	12501	12505
2638	13186	13190
2685	13421	13425
2896	14476	14480
3191	15951	15955
3361	16801	16805
3583	17911	17915
3835	19171	19175
4521	22601	22605
4668	23336	23340
4968	24836	24840
5451	27251	27255
5457	27281	27285
5574	27866	27870
5747	28731	28735
5791	28951	28955
5971	29851	29855
6257	31281	31285
7211	36051	36055
7518	37586	37590
7691	38451	38455
7814	39066	39070
7852	39256	39260
7855	39271	39275
8020	40096	40100
8198	40986	40990
8213	41061	41065
8413	42061	42065
8441	42201	42205
8591	42951	42955
9122	45606	45610
9161	45801	45805
9990	49946	49950
10523	52611	52615
10675	53371	53375
10694	53466	53470
10980	54896	54900
11380	56896	56900
11535	57671	57675
11773	58861	58865
11854	59266	59270
12285	61421	61425
12478	62386	62390
12510	62546	62550
12594	62966	62970
13046	65226	65230
13488	67436	67440
13581	67901	67905
13639	68191	68195
14226	71126	71130
14443	72211	72215
14572	72856	72860
16196	80976	80980
16599	82991	82995
17387	86931	86935
17537	87681	87685
17588	87936	87940
18091	90451	90455
18210	91046	91050
18425	92121	92125
18625	93121	93125
18641	93201	93205
18734	93666	93670
18769	93841	93845
19093	95461	95465
19108	95536	95540
19696	98476	98480
19758	98786	98790
19761	98801	98805
19888	99436	99440
20168	100836	100840
20261	101301	101305
20745	103721	103725
21055	105271	105275
21092	105456	105460
21163	105811	105815
21208	106036	106040
21226	106126	106130
21299	106491	106495
21341	106701	106705
21362	106806	106810
21607	108031	108035
21626	108126	108130
21772	108856	108860
21815	109071	109075
21955	109771	109775
22182	110906	110910
22758	113786	113790
22814	114066	114070
23054	115266	115270
23081	115401	115405
23460	117296	117300
23654	118266	118270
24046	120226	120230
24103	120511	120515
24806	124026	124030
25410	127046	127050
26089	130441	130445
26259	131291	131295
26377	131881	131885
26381	131901	131905
26468	132336	132340
26914	134566	134570
27488	137436	137440
27727	138631	138635
27950	139746	139750
28095	140471	140475
28099	140491	140495
28598	142986	142990
28602	143006	143010
28914	144566	144570
28990	144946	144950
29251	146251	146255
29617	148081	148085
29706	148526	148530
29722	148606	148610
30179	150891	150895
30305	151521	151525
30541	152701	152705
30641	153201	153205
30956	154776	154780
30977	154881	154885
31153	155761	155765
31449	157241	157245
31676	158376	158380
32039	160191	160195
32076	160376	160380
32220	161096	161100
32344	161716	161720
32580	162896	162900
33051	165251	165255
33569	167841	167845
33622	168106	168110
33640	168196	168200
33759	168791	168795
33892	169456	169460
33990	169946	169950
34316	171576	171580
34582	172906	172910
34617	173081	173085
34845	174221	174225
35147	175731	175735
35239	176191	176195
35297	176481	176485
35779	178891	178895
36427	182131	182135
36726	183626	183630
36772	183856	183860
37177	185881	185885
37205	186021	186025
37399	186991	186995
37520	187596	187600
37568	187836	187840
37747	188731	188735
38268	191336	191340
38520	192596	192600
39006	195026	195030
39408	197036	197040
39905	199521	199525
40018	200086	200090
40229	201141	201145
40756	203776	203780
40767	203831	203835
40803	204011	204015
41030	205146	205150
41616	208076	208080
41627	208131	208135
41743	208711	208715
42079	210391	210395
42192	210956	210960
42234	211166	211170
42593	212961	212965
43401	217001	217005

Serie D-E

N. di cart.	dal N.	al N.
188	936	940
224	1116	1120
670	3346	3350
1097	5481	5485
1912	9556	9560
2240	11196	11200
2501	12501	12505
2638	13186	13190
2685	13421	13425
2896	14476	14480
3191	15951	15955
3361	16801	16805
3583	17911	17915
3835	19171	19175
4521	22601	22605
4668	23336	23340
4968	24836	24840
5451	27251	27255
5457	27281	27285
5574	27866	27870
5747	28731	28735
5791	28951	28955
5971	29851	29855
6257	31281	31285
7211	36051	36055
7518	37586	37590
7691	38451	38455
7814	39066	39070
7852	39256	39260
7855	39271	39275
8020	40096	40100
8198	40986	40990
8213	41061	41065
8413	42061	42065
8441	42201	42205
8591	42951	42955
9122	45606	45610
9161	45801	45805
9990	49946	49950
10523	52611	52615
10675	53371	53375
10694	53466	53470
10980	54896	54900
11380	56896	56900
11535	57671	57675
11773	58861	58865
11854	59266	59270
12285	61421	61425
12478	62386	62390
12510	62546	62550
12594	62966	62970
13046	65226	65230
13488	67436	67440
13581	67901	67905
13639	68191	68195
14226	71126	71130
14443	72211	72215
14572	72856	72860
16196	80976	80980
16599	82991	82995
17387	86931	86935
17537	87681	87685
17588	87936	87940
18091	90451	90455
18210	91046	91050
18425	92121	92125
18625	93121	93125
18641	93201	93205
18734	93666	93670
18769	93841	93845
19093	95461	95465
19108	95536	95540
19696	98476	98480
19758	98786	98790
19761	98801	98805

(Il seguito nel prossimo numero).

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne	160 25	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne										
Genova	via Calais	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	211 20	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	257 75	180 30								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	288 70	202 —								
Brindisi — Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	250 25	173 25	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
	via Boul.	319 75	228 70								
Brindisi — Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

BIGLIETTI SEMPLICI.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE		(*)	1a e 2a CLASS. (***)	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il lunedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA (1)
Londres Ch.-Cross Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria . . —	9 — a.	Via Folkestone	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Douvres . . . . —	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
(ora di Greenwich) . Arr.	12 15 p.		2 20 p	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
Calais-M. (*Buffet*)	*Déjeun.*					
(ora francese) . Par.	1 — p.		3 — p.	1 19 a.	12 49 p.	1 — a.
Boulogne-Gare . . (*Buffet*) Arr.	1 39 p.	2 18 p.	—	1 59 a.	—	—
Boulogne-Gare Par.	1 41 p.	2 23 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (*Buffet*) . Arr.	3 14 p.	3 59 p.	5 12 p.	3 33 a.	2 54 p.	3 — a.
Amiens Par.	3 19 p.	4 04 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 59 p.	3 05 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 35 p.	Per la grande cintura
	Pranzo					
Paris-Nord Par.	*Vagon-Restaurant*		7 44 p.	6 48 a.	4 50 p.	
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.			8 24 p.	7 31 a.	—	
	(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon . . . . Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève . . . . —	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	6 28 a.		7 53 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry . . . . . . —	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane . . . . —	9 43 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2). . . Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino . . . . Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	
Novara . . . . Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano . . . . Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
				1a 2a cl.		
Torino . . . . Par.	3 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	
Genova . . . . Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo . . . —	11 31 p.		3 43 a.	4 42 p.	—	
Pisa . . . . —	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze . . . . —	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno . . . . —	12 — p.		5 32 a.	5 53 p.	—	
Roma . . . . —	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli . . . . —	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi . . . . . . —	—		—	6 17 p.	—	
Torino . . . . Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.		9 43 p.
Alessandria . . . . Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 13 a.		11 11 p.
Bologna . . . . —			2 31 a.	2 50 p.	Dal 15 novembre partenza da LONDRA	3 22 a.
Ancona . . . . —	—		7 12 a.	11 — p.		7 06 a.
Brindisi . . . . —	—		10 17 p.	11 — a.		5 35 p.
Firenze . . . . —	—		6 34 a.	6 03 p.		Arrivo a Brindisi la domenica
Roma . . . . —	—		1 10 p.	11 25 p.		
Napoli . . . . Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-CALAIS settimanale il sabato part. da ROMA
Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p	Dal 20 novembre partenza da ROMA
Roma . . . . —	2 30 p.	—	—	11 10 p.	
Firenze . . . . —	9 10 p.	—	—	6 10 a.	
Brindisi . . . . —	6 10 a.	—	—	5 35 p	
Ancona . . . . —	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna . . . . —	1 35 a.	—	—	10 30 a.	
Alessandria . . . . . —	6 38 a.	8 37 a.	10 38 a.	9 05 p	
Torino . . . . Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p	
Brindisi . . . . . . Par.	—	—		9 35 a	—
Napoli . . . . —	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p	11 25 p.
Roma . . . . —	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno . . . . —	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p	—
Firenze . . . . —	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa . . . . —	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p	2 45 p.
San-Remo . . . —	7 16 p.	—	3 32 a.	12 28 p	—
Genova . . . . —	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino . . . . Arr.	7 45 a	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p.
Milano . . . . Par.	—	10 55 a.		8 15 p	—
Novara . . . . —	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p	—
Torino . . . . Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p	—
Torino . . . . Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.) . —	12 19 p	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a	—
Aix-les-Bains . . . . —	4 15 p	8 55 p.		5 22 a	—
Genève . . . . —	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon . . . . —	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	7 35 antim.			7 07 p	—
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	8 14 antim.			8 — p.	12 12 p.
	(A) 1a 2a cl.	1a 2a cl.	*Déjeun.* 1a 2a cl.	*Pranzo* 1a, 2a, 3a (**)	
Paris-Nord Par.	9 — a	10 30 a	11 50 a.	9 — p	12 20 p.
Amiens (*Buffet*) . Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 47 p	1 45 p.
Amiens Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 52 p	1 50 p.
Boulogne-Gare (*Buffet*) Arr.	12 12 p.	1 50 p.	—	12 34 a	—
Boulogne-Gare Par.	12 14 p.	1 53 p.	—	12 36 a.	—
(ora francese) . Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a	3 50 p.
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich) . Par.	1 10 p.		3 45 p	1 35 a	3 51 p.
Douvres . . . . —	3 05 p.		5 45 p.	3 45 a	5 45 p.
Londres Victoria . Arr.	4 50 p.		7 30 p.	5 40 a	7 30 p.
Londres Ch.-Cross Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a.	7 35 p.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende i viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino	OFFICINE
Via Venti Settembre, N. 40	in Savigliano ed in Torino

COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.
Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.
Tettoie.
Ferrovie a dentiera e Funicolari.
Argani, Grues e Montacarichi.

Dimamo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.
Trasporti di forza motrice a distanza.
Illuminazione elettrica.
Ferrovie e Tramvie elettriche.
Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe centrifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

FERROVIE PORTATILI.

Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi ai sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

SOCIETÀ ITALIANA
PER LE
STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

Avviso d'Asta.

A partire dal 5 giugno 1899, incominciando dalle ore 9 fino alle 11 ½ e dalle 14 alle 17, verranno, presso la stazione di Pisa Centrale, poste in vendita al miglior offerente, a termini delle vigenti Tariffe e Condizioni, le merci giacenti ed abbandonate e gli oggetti rinvenuti nelle vetture, sale e pertinenze della ferrovia, non reclamati nel termine legale.

LA DIREZIONE GENERALE.

Si cerca acquistare un

COMPRESSORE

d'aria, nuovo od usato, in buona condizione, della forza da 6 ad 8 cavalli alla pressione da 6 ad 8 atmosfere.

Dirigere subito le offerte alla Direzione del *Monitore delle Strade Ferrate*, via Finanze, 13, Torino.

FRANCESCO CASANOVA
Libraio di S. M. il Re d'Italia
TORINO - *Piazza Carignano* - **TORINO**

A. BLONDEL & PAUL DUBOIS

LA TRACTION ÉLECTRIQUE
SUR VOIES FERRÉES

Voie — Matériel roulant — Traction,
avec 1014 figures dans le texte.
2 grossi vol. in-8°, legati in tutta tela, L. 55.

MODÈLES démontables en carton
Notes historiques et descriptions
par **C. VOLKERT**, Ingénieur.

La Dynamo, in-4° obl., avec 41 fig., L. 3.50
La Locomotive, » » 24 » » 3.50
La Machine à vapeur, » 16 » » 3 50

VIGREUX et MILANDRE
TRAITÉ
de la construction, de la conduite et de l'entretien
DES VOITURES AUTOMOBILES

T. I. *Construction*, in-16°, relié toile, L. 4.50
T. II. *Voitures à vapeur* » » » 2.25
T. III. *Voitures automobiles à pétrole*, in-16°, relié toile . . . . . L. 2.25

D. FARMAN
A. B. C. DU CONDUCTEUR D'AUTOMOBILES
avec nombreuses figures dans le texte.
Un vol. in-16°, relié toile, L. 3.

Ing. CARLO CIAPPA
MANUALE DI TRAZIONE ELETTRICA
Tramvie e Ferrovie Elettriche.
1ª ediz., con 155 fig., legato in tela — L. 4

Ufficio Succursale dei Giornali Italiani ed Esteri
TORINO — *Via Finanze, 13* — TORINO.

Quest'Ufficio, che trovasi in diretta corrispondenza colle Amministrazioni di tutti i giornali d'Italia e dell'Estero, s'incarica di ricevere gli abbuonamenti e le inserzioni pei medesimi a prezzo di tariffa, offrendo le maggiori guarentigie di puntualità ed esattezza.

Ernesto Reinach - Milano
OLIO PER MACCHINE
Qualità speciale
PER LOCOMOBILI - PER VAGONCINI
UNTO PER CARRI

Torino, 1899 — Tip. Lit. Camilla e Bertolero di Natale Bertolero, Via Ospedale, 18.

ANNO XXXII. Sabato, 10 Giugno 1899 NUM. 23.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

I PONTI SISTEMA G. G. FERRIA DI TORINO
ED IL PONTE NUS-FENIS

Domenica scorsa i Comuni di Nus e di Fenis (Valle di Aosta) inauguravano un ponte sulla Dora, costrutto dalla Ditta Granero e Catto di Torino, nel sistema *brevettato* Ferria ing. G. G.; il quale sistema costituisce una interessante novità, pel fatto che permette di ottenere delle arcate in muratura, di grandissima portata, solidissime e perfettamente equilibrate, e senza richiedere alcuna di quelle ponderose e costose armature di legno che pel loro valore intrinseco e pei rischi cui sono esposte nei casi di piena, assorbono talora di per sè sole un terzo della spesa totale dei ponti.

Venti anni sono, sullo stesso luogo, un ponte in muratura cadeva durante il disarmo, e si dovette in furia sostituirlo con una passerella di legno oramai decrepita e pur essa cadente. Il ponte nuovo sostituisce la passerella e si erige sugli avanzi dell'antico, ridotti alle due spalle e a due pile, di cui una in assai cattivo stato. Ognuno di questi avanzi fu debitamente riparato e su di essi vennero costrutte due arcate laterali di m. 14 × 1.40 e una centrale di m. 18 × 1.80; le quali portano una massicciata stradale della larghezza di m. 4 fra i parapetti.

Il materiale stabilito dal Capitolato era uno smalto di cemento di Casale marca *A* a lenta presa nella proporzione di uno di cemento per uno e mezzo di sabbia e due di ghiaietta ben lavata.

Ogni arcata rappresenta una volta a botte di m. 0.15 di spessore, rinforzata da tre costoloni di m. 1.75 × 0.33; due frontali ed uno mediano al ponte; e fu costruita come segue.

Si incominciò col mettere nel piano meridiano di ogni costolone una leggerissima centina di ferro, capace di reggere da sola il peso di un primo anello di conci di smalto di 0.30 × 0.33 × 0.15 bene stagionati e posati sul corrente inferiore della centina, suggellando bene i conci fra loro con cemento puro. La resistenza dell'anello cooperando con quella della centina permise di collocarne su quello un secondo, molto speditamente, allo stesso modo del primo. Si ottenne così un arco capace di reggere una serie di colonnette di cemento di 2.15 × 0.15 × 0.15 normali alle facciate del ponte e che congiungono i costoloni frontali con quello mediano, spaziate l'una dall'altra di m. 0.70. Ciò fatto, si è ripresa la costruzione dei costoloni con altri conci ad anelli, come sopra si è spiegato, fino a raggiungere il corrente superiore della centina.

Infine furono chiusi i campi lasciati dalle colonnette fra loro, e la vôlta si trovò così finita e pronta a ricevere i timpani, la cappa e tutte le opere di finimento del ponte.

Frattanto per ottenere che le arcate fossero bene equilibrate, le centine non furono costruite di un pezzo, ma di due; congiunti alla chiave ed alle imposte da una sbarra centrale che loro permetteva di muoversi nello spazio secondo le esigenze dell'equilibrio dei pesi progressivi che andavano ricevendo, come avviene nelle arcate a tre cerniere. Finiti gli archi e la vôlta, furono chiuse le soluzioni di continuità, e così fu ottenuta indirettamente l'arcata equilibrata ed incastrata, ciò che direttamente è impossibile ottenere, come si sa dalla *Meccanica delle Costruzioni*.

Una tale disposizione di cose permettendo di conoscere con esattezza dove va a trovarsi la curva delle pressioni, semplifica di molto il calcolo delle arcate, permette di limitare le sezioni resistenti allo stretto bisogno, di sopprimere le parti, inutili e limitare per conseguenza i pesi, le spinte, le pile, le spalle e infine il costo della costruzione. Se a questo si aggiunge il risparmio dell'armatura, la possibilità di valersi della sabbia e della ghiaia locali per fare lo smalto e la celerità del lavoro, si comprende come il sistema Ferria permetta di costruire ponti solidissimi e di un raro buon mercato. Infatti tutta l'opera non ha costato che lire 14,500, comprese le riparazioni alle pile, alle spalle, la sistemazione degli accessi, le spese di progetto, di direzione e i diritti dell'inventore.

Erano intervenuti all'inaugurazione del ponte di Nus-Fenis speciali notabilità scientifiche, tecniche ed artistiche, appartenenti alle Scuole degli Ingegneri del Valentino, al R. Museo Industriale Italiano, alla R. Accademia Albertina di Belle Arti ed agli Uffici Tecnici della Società delle Ferrovie del Mediterraneo, ed altri appartenenti all'esercizio dell'ingegneria privata: e tutti furono concordi nell'esprimere all'autore la più viva soddisfazione per la completa riuscita dell'interessantissima novità, la quale permette le più vaste applicazioni.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

Relazione del Consiglio d'Amministrazione all'Assemblea generale degli Azionisti, 23 maggio 1899

(*Cont.* — *V. N. 22*).

Pel rimanente sono da accennare: l'incendio che il 14 gennaio distrusse completamente il fabbricato viaggiatori della stazione di Pontebba, cagionando la morte ad una guardia di finanza; l'investimento avvenuto in stazione di Usmate, il 27 aprile, del treno 1076 col facoltativo 2975, con soli danni al materiale; l'urto a Lucca, il 29 aprile, del treno 688 contro una locomotiva di manovra, con leggiere ferite al macchinista e ad alcuni viaggiatori e danni di poca entità al materiale; il fuorviamento a Padova del treno merci 1344 del 17 giugno, che cagionò ferite a due agenti e danni rilevanti al materiale; lo sviamento di alcune vetture del diretto 5 mentre entrava in stazione di Firenze il 28 giugno, e il ribaltamento di una delle vetture stesse, con ferimento di un viaggiatore e lievi contusioni ad altri tre; il fuorviamento del treno 832 del 7 settembre a Conegliano, con ferite al personale di macchina e danni sensibili al materiale; lo spezzamento del facoltativo 2433 del 12 settembre fra Poggio-Renatico e Galliera, e conseguente urto fra le due parti del treno stesso, con rilevanti danni al materiale e ingombro della linea; l'urto per falso scambio a Pescara, il 22 settembre, del treno 714 contro il facoltativo 2599, con ferite non gravi ad alcuni agenti, ad un impiegato postale e a tre viaggiatori, e con danno ingente al materiale e alle merci; l'urto per falso scambio a Fabriano, il 16 ottobre, del treno 1581 con una colonna di carri, derivandone leggiere ferite a tre agenti, danni rilevanti al materiale e ingombro della linea; l'investimento da parte del treno 2197 del 2 novembre, fra Poiana e Padova, con morte di una guardiana che si era slanciata per salvare un bambino che rimase gravemente ferito; l'urto a Mantova, il giorno 11 novembre, dei treni 434 e 1151, con leggiere ferite a due agenti e lievi danni al materiale; l'investimento infine, con lievissimi danni al materiale, del diretto 6 del 27 novembre fra S. Ellero e Pontassieve, contro un carro fuggito da quest'ultima stazione a causa del vento.

Di tutti gli accidenti accaduti sulla rete durante l'anno 1898, figurano le solite notizie statistiche nel prospetto allegato N. 11.

§ 5. — Tariffe.

Viaggiatori. — I provvedimenti presi negli anni decorsi per sviluppare il traffico dei viaggiatori, mediante opportune facilitazioni offerte al pubblico, furono continuati anche nel corso di questo esercizio, con risultati soddisfacenti.

Non si mancò infatti di favorire, nella misura che ci fu possibile, il movimento di viaggiatori sulla nostra rete, occasionato da pellegrinaggi, esposizioni, feste, gite d'istruzione e di piacere, ecc., e di facilitare i viaggi giornalieri e festivi di andata e ritorno, coll'ammissione di varie altre stazioni alla vendita di biglietti di andata-ritorno normali.

Merci. — D'accordo colle Amministrazioni delle altre due grandi reti e coll'approvazione del Governo vennero introdotte opportune modificazioni nella nomenclatura delle merci e nella parte dispositiva delle tariffe, consigliate sia dalle mutate condizioni di alcuni determinati traffici, sia dal progressivo sviluppo delle relazioni commerciali.

Notevoli varianti si fecero nelle tariffe speciali e locali, delle quali varie furono estese a nuove località o ad altre merci, e si provvide inoltre per la rinnovazione di quelle tariffe temporanee che l'esperienza delle passate gestioni aveva consigliato di prorogare.

Servizio cumulativo. — Compiuti gli studi dei miglioramenti atti a sviluppare il traffico colla Sardegna, il 16 novembre potè essere attuato il completo riordinamento del servizio cumulativo ferroviario marittimo con quell'isola.

Varie aggiunte intese a determinati scopi di pubblico vantaggio, vennero pure portate alle tariffe e condizioni dei trasporti eseguiti sotto il regime del servizio cumulativo con le altre due grandi reti.

Le tariffe locali 204 A e B, 209, 215, 230, 231 A e B e 601, finora applicate ai trasporti in destinazione delle ferrovie secondarie alla condizione dell'istradamento per il transito determinante la minor percorrenza sulle ferrovie medesime, vennero invece rese applicabili, con vantaggio del commercio, per qualsiasi transito ammesso al servizio cumulativo.

Servizi internazionali. — Il servizio diretto per viaggiatori e bagagli da e per l'Engheria via Fiume, attuato fino dal novembre 1893, è stato riformato comvletamente in base ai risultati ottenuti dall'esperimento fatto, e dal 1° gennaio 1899 ha avuto attuazione il servizio nuovo col quale sono stati istituiti biglietti diretti tra Budapest e talune importanti località della Francia, in transitò per l'Italia.

Furono anche pubblicate nuove tariffe pei servizi diretti dei viaggiatori e bagagli colle ferrovie austro-ungariche e colle ferrovie germaniche.

Venne pure riformata la tariffa speciale comune N. 300 G. V. pel trasporto di merci, seta e derrate alimentari per Londra in transito per la Francia via Modane, e ciò allo scopo di estendere il traffico delle dette merci da un maggior numero di località italiane e di coordinare le relative disposizioni regolamentari alla Convenzione di Berna, rendendo così la tariffa stessa conforme all'altra corrispondente via Gottardo.

Si provvide inoltre alla ristampa della tariffa a grande velocità in servizio diretto italo-belga pei trasporti di derrate estendendola ad altre località italiane ed alle merci in genere.

Anche la tariffa diretta pel trasporto di derrate alimentari a vagone completo dall'Italia all'Inghilterra, al Belgio ed ai Paesi Bassi venne riformata allo scopo di stabilire, rispetto alla località di Londra, parità di condizioni fra i trasporti che seguono la via del Gottardo e quelli che vanno per l'altra del Cenisio.

Trasporti militari. — Il contratto pei trasporti militari extra ferrovia del 10 giugno 1895 è stato rinnovato con alcune modificazioni e colla scadenza 30 giugno 1905.

Concessioni particolari. — Nella lotta colla concorrenza che ci vien fatta dal mare, dalle linee di alcune ferrovie minori, dalle tramvie, dai fiumi, laghi, canali e dalle vie carrettiere, si procurò di mantenere e migliorare i buoni risultati avuti negli anni scorsi, col rinnovare moltissimi dei contratti già esistenti e che erano venuti a scadere e concludendone dei nuovi, mediante i quali si sono assicurati alle nostre linee altri traffici che prima ci sfuggivano.

§ 6. — Traffico.

I prodotti diretti ed indiretti dell'esercizio, depurati dall'imposta erariale, furono nel 1898 i seguenti:

L. 108,137,077.13 per le linee della rete principale;
» 8,246,818.02 per le linee della rete complementare;

L. 116,933,895.15 in totale.

In confronto ai prodotti dell'esercizio precedente si ha nel 1898:

L. 1,936,313.31 di aumento per la rete principale,
» 65,695.92 di aumento per la rete complementare.

L. 2,002,009.23 di aumento complessivo in confronto del 1897.

Tenuto conto della lunghezza media esercitata, il prodotto chilometrico resulta di L. 25,217.52 per la rete principale e di L. 5,114.57 per la rete complementare; per cui in confronto dell'anno precedente si ebbe un aumento di L. 275.78 nel prodotto medio chilometrico della rete prin-

cipale ed una diminuzione di L. 311.36 in quello della rete complementare.

I proventi delle due reti si ripartiscono per categoria di trasporto nel modo seguente:

CATEGORIE DEI TRASPORTI	RETE PRINCIPALE (1)			
	1897	1898	Differenze nel 1898	
			in più	in meno
	lire	lire	lire	lire
Viaggiatori.	38,949,811.46	38,807,826.81	—	141,984.65
Bagagli, giornali e cani .	1,894,992.78	1,892,946 13	—	2,046.65
Merci, veicoli, ecc., a G. V.	6,804,171.66	6,993,638.81	189,467.15	—
Merci e bestiame a P.V. acc.	7,534.139 98	7,976,219.60	442,079 62	—
Merci, veicoli e best. a P.V.	51,084,992.13	52,539,043.16	1,454,051.03	—
Prodotti indir. dell'eserc.	432,655.81	427,402.62	—	5,253.19
Totale	106,700,763.82	108,637,077.13	2,085,597.80	149,284.49
			+ 1,936,313.31	
	RETE COMPLEMENTARE			
Viaggiatori.	2,676,636.87	2,749,237.07	72,600 20	—
Bagagli, giornali e cani .	69,576.75	72,394.54	2,817.79	—
Merci, veicoli, ecc., a G. V.	503,034.20	492,556.23	—	10,477.97
Merci e bestiame a P.V. acc.	494,500.37	422,229.91	—	72,270.46
Merci, veicoli e best. a P.V.	4,443.854.24	4,517,354.47	73,500.23	—
Prodotti indir. dell'eserc.	43,519.67	43,045.80	—	473.87
Totale	8,231,122.10	8,296,818.02	148.918.22	83,222.30
			+ 65,695.92	

(1) Compresa la metà dei prodotti della linea comune Milano-Chiasso.

I resultati del traffico dell'anno 1898 sono contenuti nei quadri allegati, e dal loro confronto con quelli dell'anno precedente si desumono le seguenti differenze (1):

Movimento e prodotto viaggiatori. — La quantità complessiva dei viaggiatori trasportati nel 1898 fu di N. 16,021,272 mentre nel 1897 se ne trasportarono . . » 15,997,200

Differenza in più N. 24,072

Il lieve aumento di quantità non riuscì però a dare un maggior prodotto, essendo diminuiti i viaggiatori a tariffa intera. La diminuzione di prodotto, sebbene insignificante, sui biglietti a tariffa ridotta è dovuta specialmente dall'essere mancati nel 1898 i viaggi che si effettuarono nel 1897 in occasione della Esposizione Internazionale di Venezia, della Festa dell'Arte e dei Fiori a Firenze, e delle elezioni politiche.

I disordini avvenuti nel mese di maggio 1898 in diverse parti d'Italia, produssero una notevole diminuzione di prodotto tanto nei trasporti dei viaggiatori a tariffa intera, quanto in quelli dei viaggiatori a tariffa ridotta, avendo tolto alla nostra rete molti viaggi a lunghe percorrenze specialmente in entrata dai transiti internazionali.

Tenuto però conto dell'incremento verificatosi durante il secondo semestre 1898 nel prodotto dei viaggiatori in genere e del maggior prodotto derivato dai biglietti venduti in occasione della Esposizione Generale Italiana a Torino (L. 385,914), il prodotto dei viaggiatori ammonta in complesso per il 1898 a L. 40,679,584 29 e quindi presenta in confronto del 1897 la diminuzione di sole L. 118,994.58.

Bagagli, merci, veicoli e bestiame a grande velocità. — Nella categoria dei bagagli, giornali e cani rilevasi una lieve diminuzione di L. 1,124 82, mentre in quella delle messaggerie e merci, ecc., riscontrasi un aumento di L. 170,440.86 in confronto dell'esercizio precedente.

In complesso nel 1898 si ebbe nei trasporti a grande velocità l'aumento di L. 169,316.04.

Merci e bestiame a piccola velocità accelerata. — Anche nell'anno 1898 si verificò un maggior trasporto di tonnellate 18.607 corrispondente ad un maggior prodotto di L. 383,697.39.

(1) Come nelle precedenti relazioni in questo confronto non si tiene conto del movimento e prodotto della linea Milano-Chiasso.

I trasporti che più notevolmente contribuirono a tale aumento furono quelli delle uve e delle ortaglie ed erbaggi.

In complesso i prodotti ottenuti nel 1898 nei trasporti a piccola velocità accelerata superano di L. 379,621.47 quelli dell'anno precedente.

Merci, veicoli e bestiame a piccola velocità. — Le quantità trasportate a piccola velocità nel 1898, con e senza vincolo di peso, sono complessivamente in aumento di tonnellate 236.817 in confronto all'anno precedente.

Tale aumento di traffico è più specialmente dovuto ai maggiori trasporti di vini e mosti, dei legnami da costruzioni, dei prodotti metallurgici e dei cereali in genere.

Nel complesso del traffico a piccola velocità si ebbe un aumento di L. 1,460,578.37 in confronto del prodotto ottenuto nell'anno precedente.

§ 7. — Proventi in rimborso di spesa.

Nel 1898 i proventi in rimborso di spesa ammontarono a L. 2,206,077.81, con un aumento sui prodotti analoghi del 1897 di L. 10,168.93.

§ 8. — Prodotto netto del traffico.

I resultati dell'esercizio del 1898 sono i seguenti:

Proventi della rete principale e complementare, compresi i prodotti indiretti . . . . . L. 116,933,895.15

Spese di esercizio L. 76,726,657.88
A dedurre i proventi in rimborso di spesa . » 2,206,077.81

» 74,520,580.07

Prodotto netto L. 42,413,315.08

Le spese per le due reti riunite corrispondono al 63,73 % del prodotto lordo, mentre nel 1897 tale rapporto risultò del 62,84 %. L'aumento verificatosi nelle spese di esercizio è dovuto in massima parte, come già si è detto, all'aumentato prezzo dei combustibili.

Nel quadro allegato N. 3 sono indicati gli utili netti dell'esercizio 1898, tenuto conto della partecipazione dello Stato ai prodotti lordi e dei proventi non derivanti dal traffico.

VII. — Contenzioso.

Presentiamo il consueto prospetto sul movimento delle contestazioni giudiziarie dibattutesi nel corso del 1898:

Cause pendenti al 31 dicembre 1897:		
Avanti alle Preture, ai Tribunali, alle Corti	N. 281	N. —
Avanti ai Giudici conciliatori . . .	» —	» 36
Cause introdotte durante l'anno 1898:		
Avanti alle Preture, ed ai Tribunali .	» 192	» —
Avanti ai Giudici conciliatori . . .	» —	» 152
Totali nell'anno 1898	N. 473	N. 188
Movimento durante l'anno 1898:		
Avanti alle Preture, ai Tribunali ed alle Corti: vinte 55, perdute 7, perente 1, abbandonate 19, transatte 71 . . .	» 153	» —
Avanti ai Giudici Conciliatori: vinte 19, perdute 26, abbandonate o transatte 82	» —	» 127
Rimangono pendenti al 31 dicembre 1898	N. 320	N. 61
Cause anteriori al 1° luglio 1885 che rimangono pendenti al 31 dicembre 1898 . . .		N. 2

Una sola delle cause decise nell'anno 1898 merita speciale menzione perchè attiene ai rapporti contrattuali col Governo. Si tratta di una causa promossa dallo Stato e decisa dal Collegio Arbitrale con sentenza del 21 marzo 1898.

La questione consisteva nello stabilire se il lucro delle riscossioni in oro relative ai trasporti internazionali dovesse riportarsi fra i prodotti e ripartirsi collo Stato nella misura stabilita dall'art. 25 del Contratto. E il lodo arbitrale, mentre ha giudicato che codesto lucro sia *prodotto*, e perciò

ripartibile collo Stato, in quanto si riferisce ai pagamenti che le Amministrazioni estere fanno in oro alla Società, dei prezzi di trasporti afferenti i percorsi italiani, dando ragione su questo punto al Governo; ha giudicato invece, dando su questo altro punto ragione alla Società, che non sia *prodotto*, e conseguentemente non ripartibile, in quanto si riferisce alle riscossioni dei prezzi di trasporto afferenti i percorsi esteri eseguite dalla Società per conto delle Amministrazioni straniere. Siccome poi la Società nostra fino al 20 settembre 1893 non si era valsa del diritto di esigere in oro i prezzi afferenti i percorsi esteri, mentre in oro li aveva versati alle ferrovie estere corrispondenti, incontrando una perdita che non era stata portata in deduzione dei prodotti, così il lodo stesso, accogliendo una reconvenzionale della Società, ha stabilito che dai prodotti già repartiti con lo Stato, anteriori a codesta data, dovesse defalcarsi l'importo della detta perdita di cambio risentita dalla Società.

La decisione pertanto è riuscita in molta parte favorevole alla Società, la quale ha ritenuto di dovervisi acquietare.

VIII. — Utile netto dell'esercizio.

Prodotti. — Quota del 62.50 0|0 sul prodotto lordo ottenuto dall'esercizio della rete principale (art. 25 del contratto) . L. 67,898,173.21

Meno la differenza del 6,50 0|0 versata allo Stato ed ai Fondi speciali sulla somma di . . . . . L. 2,926,292 rappresentante l'eccedenza del prodotto ottenuto nell'anno finanziario 1897-98 in confronto con quello iniziale stabilito in conformità al citato articolo . . . » 190,208.98

Quota netta devoluta alla Società . L. 67,707,964.23 salva la liquidazione dell'anno finanziario in corso.

Correspettivo per l'esercizio della rete complementare (art. 73 del capitolato allegato al contratto d'esercizio):

L 3,000 per km. di lunghezza virtuale	»	5,458,609.36
Metà del prodotto lordo di L. 8,296,818.02	»	4,148,409 01
Compensi e proventi diversi . .	»	423,167.12
Proventi in rimborso di spesa .	»	2,206,077.81
Totale . .	»	79,944,227.53
Spese. — Spese complessive dell'esercizio, così ordinarie che straordinarie .	»	76,726,657.88
Utile netto dell'esercizio . .	L.	3,217,569.65

IX. — Liquidazione generale.

Impiego dei residui attivi di esclusiva proprietà sociale.

Il capitale di esclusiva proprietà degli azionisti ascendeva, come dalla liquidazione dell'anno 1897, a . . . . . L. 16,228,752.49

aggiungendo:

1. I prelievi fatti sull'utile derivante dall'impiego del capitale stesso durante quell'esercizio, cioè:

quota per ammortizzazione delle 60 mila azioni a matrice . . . » 26,296.47

6 0|0 alla riserva ordinaria . » 40,480.46

2. Le prelevazioni fatte nelle liquidazioni generali dal 1° luglio 1885 a tutto il 1897 per completare il fondo per l'ammortizzazione delle azioni a matrice . . . . . . » 272,774.19

nonchè i residui disponibili delle liquidazioni 1896 e 1897 . . . . . » 886,229.22

come da deliberazione della assemblea ordinaria del 21 maggio decorsoanno;

assieme ——— » 1,159,003.41

si hanno in totale . L. 17,454,532.83

Questo capitale è in parte investito in stabili e titoli diversi, e per la rimanenza si considera impiegato al tasso medio della rendita dello Stato per l'intero anno salvo per la somma di L. 1,159,003.41 al cui impiego si è assegnata la decorrenza dalla data della deliberazione di cui sopra.

Il provento complessivo del 1898 importò L. 744,804.72 da cui detratto l'interesse imputabile al fondo per l'ammortizzazione delle azioni a matrice, in . . . . » 27,611.29

residuano L. 717,193.43

Deducendo inoltre i prelievi statutari, ossia:

il 6 0|0 alla riserva ordinaria L 43,031.61

il 5 0|0 assegnato:

per $^3/_4$ al Consiglio d'amministrazione . . . . . » 26,894.75

e per $^1/_4$ ai capi di servizio » 8,964.92

» 78,891.28

residuano L. 638,302.15

e aggiungendo per contro il residuo utile non distribuito al 31 dicembre 1897 in . » 13,819.96

si ha una somma disponibile di . . L 652,122.11

dalla quale vi proponiamo di prelevare » 651,000.00 ripartibili fra gli azionisti in ragione di L. 1,55 per ognuna delle 420 mila azioni e cartelle di godimento in circolazione, portando a conto nuovo . . . . L. 1,122.11

Gestione della rete adriatica.

ATTIVO.

Sovvenzione chilometrica spettante alla Società per la costruzione delle linee:

a' termini dell'art. 7 del contratto L. 32,061,645.88

» » 9 della convenzione 28 giugno 1888 . . . » 11.092,124.01

compenso per l'impiego del materiale rotabile e d'esercizio (articolo 26 del contratto) . . . . » 6,600,000.00

utile netto dell'esercizio . . » 3,217,569.65

Totale L. 53,031,339.54

PASSIVO.

Interessi in monte ed ammortizzazione delle azioni e delle obbligazioni sorteggiate . . . L. 41,302,283.41

quota di ammortamento spese di fondazione » 27,255.60

spese di amministrazione centrale (quotazione dei titoli, spese e tasse diverse . . . » 1,601,060.62

perdite di cambio » 1,292,179,27

tassa di ricchezza mobile sul reddito industriale » 1,408,034.98

stanziamento per il rinnovamento del materiale rotabile . . » 2,750,000.00

id. in conto della spesa a carico della Società per l'insufficienza dei versamenti fatti alla Cassa pensioni della Società per le strade ferrate meridionali, fino al 30 giugno 1885 » 1,500,000.00

» 49,880,813.88

Risultanza attiva L. 3,150,525.66

Prelievi determinati dall'art. 52 dello Statuto:

6 0|0 alla riserva ordinaria . . . L. 189,091.54

5 0|0 assegnato:		
per 3|4 al Consiglio di Amministrazione . L.	118,144.71	
e per 1|4 ai capi di servizio . . . »	39,381.57	
maggior somma occorrente a completare l'assegno minimo fissato a favore del Consiglio d'amministrazione dall'assemblea del 10 giugno 1871 »	4,960.54	
	»	351,518.36
Rimangono nette L.		2,799,007.30

che possono essere distribuite alle azioni e cartelle di godimento, senza riparto collo Stato, a' sensi dell'art. 27 del contratto.

Vi proponiamo pertanto di prelevare da questa somma . . . . . »	2,709,000.00
da corrispondersi in ragione di L. 6.45 a ciascuna delle 420 mila Azioni e cartelle di godimento in circolazione;	
e di portare la rimanente somma di . L.	90,007.30

in aumento del patrimonio privato della Società.

(*Continua*).

UNIONE DELLE FERROVIE ITALIANE D'INTERESSE LOCALE

ASSEMBLEA GENERALE.

Il giorno 25 maggio u. s. ebbe luogo a Milano, nella sede della Direzione delle Ferrovie Nord-Milano, l'assemblea generale dell'Unione delle Ferrovie italiane d'interesse locale, la quale conta ora 31 Società.

Erano presenti 17 delegati, rappresentanti 23 Società. Eccone i nomi e le rispettive rappresentanze: Ing. cav. A. Campiglio (Presidente dell'Unione), per la Società Veneta; ing. G. Rusconi-Clerici (Segretario), per la Ferrovia Gozzano-Alzo; ing. comm. A. Pellegrini (membro del Comitato), per la Ferrovia Centrale Canavese e per la Ferrovia Torino-Rivoli; ing. cav. G. Carlier (membro), per le Ferrovie Nord-Milano; ing. Vittorio Camis (membro), per la Ferrovia Verona-Caprino-Garda; ing. E. Klein, per la Ferrovia Sassuolo-Modena; ing. G. Menada, per la Ferrovia di Reggio Emilia; A. Veladini, per le Ferrovie del Lago di Lugano; ing. C. Defacqz, per le Ferrovie del Ticino e per la Ferrovia Arezzo-Fossato; L. Biondi, per la Ferrovia Tortona-Castelnuovo Scrivia e per la Ferrovia Basaluzzo-Frugarolo; ing. F. Rognetta, per la Ferrovia Sant'Ellero-Saltino; ingegnere cav. Ferrari, per la Ferrovia Novara-Seregno e per la Ferrovia Fossano-Mondovì; ing. E. Borella, per la Ferrovia Torino-Ciriè-Lanzo; ing. G. Midavain, per la Ferrovia Napoli-Cuma e Ferrovia Napoli-Nola-Baiano; ing. G. Marsal, per le Ferrovie Economiche Biellesi; ing. Giordani, per la Ferrovia Rezzato-Vobarno e per la Ferrovia Valle Seriana; ingegnere cav. Spasciani, per la Ferrovia Suzzara-Ferrara.

In questa adunanza si sono trattati diversi argomenti portati all'ordine del giorno, e fra i più importanti quello del Regolamento sugli orari delle ferrovie; sul Regolamento sulle ferrovie e tramvie per l'applicazione della legge 27 dicembre 1896, e conseguenti proposte di modificazione alla legge medesima.

L'assemblea prese vivo interessamento alla discussione dei sopradetti argomenti, e dopo uno scambio di idee da parte dei rappresentanti, ha votato due ordini del giorno, incaricando il Presidente di trasmetterli alle superiori Autorità, perchè avessero a tenerne calcolo nel seguito dello studio dei regolamenti anzidetti.

L'assemblea si chiuse poi colla nomina dei membri del Comitato uscenti per anzianità, e riuscirono eletti ad unanimità i signori:

Ing. G. Rusconi-Clerici, Segretario; ing. cav. G. Carlier e ing. cav. E. Coppola, Membri del Comitato; a Revisori i signori ing. E. Klein e ing. C. Defacqz; ed a Supplente il signor ing. Menada cav. G.

Nel successivo giorno 26 venne effettuata una gita a Como, con una visita all'Esposizione.

INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

Ferrovia d'accesso al Sempione da Domodossola ad Iselle.

Sappiamo che gli studi di massima pel progetto del tronco di ferrovia d'accesso al Sempione da Domodossola ad Iselle, cui sta provvedendo l'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, sono ultimati. Ora trattasi di decidere la scelta fra due diversi tracciati, studiati per l'andamento del tronco, ciò che la Società stessa si propone di fare d'accordo col Delegato governativo, Ispettore superiore delle Strade Ferrate, comm. Vincenzo Crosa. Concretata la scelta del tracciato, si procederà alla compilazione del progetto definitivo che si spera di poter presentare pel principio del prossimo autunno.

Per quanto poi riguarda il tronco da Arona a Gravellona, i rilievi di campagna sono pressochè ultimati, ed è già in corso la compilazione del relativo piano quotato; motivo per cui si ritiene che, anche pel tronco stesso si potrà presentare il progetto verso il principio del prossimo autunno. La predetta Amministrazione ha poi stimato suo dovere di prendere in esame, nel suo complesso, la questione delle strade di accesso per Milano, Genova e Torino, coordinando le cose in modo che, tanto sotto l'aspetto della potenzialità delle linee, che sotto quello delle imprescindibili necessità di esercizio, le nuove comunicazioni abbiano a permettere quell'intenso e celerissimo servizio, dal quale, quasi esclusivamente, può dipendere la riuscita degli scopi propostisi colla costruzione del nuovo valico alpino.

><

Conferenza per gli orari internazionali a Pietroburgo.

La Conferenza internazionale per stabilire gli orari invernali 1899-1900, si riunisce oggi, 10, a Pietroburgo, come era stato deliberato nella Conferenza di Nizza del 7 e 8 dicembre u. s.

Sarà trattata la questione dell'attivazione dei diretti Venezia-Trieste per Cervignano, l'effettuazione giornaliera del treno di lusso Berlino-Milano (Brenner) con relativa modificazione d'orario, onde farlo partire da Milano ad un'ora più comoda; l'acceleramento del treno di lusso Pietroburgo-Vienna-Milano Cannes, e finalmente l'attivazione di una comunicazione da Milano verso il Tirolo.

><

L'esercizio economico sulle linee ferroviarie secondarie.

Il Comitato Superiore delle Strade Ferrate ha esaminato le proposte per l'attuazione dell'esercizio economico nelle linee secondarie di piccolo traffico e dei treni leggieri.

Le proposte presentate dalla Società Adriatica per applicare il sistema economico riguardano le linee: Brescia-Iseo, Treviso-Motta-Casarza-Spilimbergo, Bologna-San Felice sul Panaro, Fabriano-Urbino, Ascoli-San Benedetto, Giulianova-Teramo, Solmona-Isernia, Campobasso-Cantalupo, Foggia-Lucera, Foggia-Manfredonia, Candela-Potenza,

Rocchetta-Gioia, Barletta-Spinazzola, Chiavenna-Colico-Sondrio, Lecco-Colico.

Le due ultime e la Bologna-San Felice saranno esercitate colla trazione elettrica.

Invece di diminuire il numero dei treni, come molti ritenevano, le proposte pongono per base che il numero dei treni stessi non possa mai essere inferiore all'attuale; e dove la trazione potrà essere sostituita dall'energia elettrica o da vetture automobili, esso potrà invece essere aumentato.

Le principali economie consistono nella diminuzione del personale; nella facoltà di servirsi di personale avventizio e non di carriera; nella facoltà di effettuare la vendita dei biglietti per mezzo del personale adibito ad ogni treno, e nel comporre i convogli con sole vetture di due sole classi, sopprimendo anche i compartimenti riservati.

Dall'applicazione di queste proposte, già accolte in massima dal R. Ispettorato ferroviario, si attendono notevoli economie nelle spese d'esercizio.

><

Ferrovia da Castellamare a Gragnano.
(Progetto di lavori).

La Mediterranea ha ripresentato, debitamente modificato nelle forme volute, lo schema di atto di sottomissione per l'esecuzione dei lavori di rivestimento con muri di malta delle cunette e di parziale rivestimento delle scarpate delle trincee fra i chilometri 3.303 e 3.720, 3.778 e 3.959, 4.190 e 4.486 della linea da Castellamare a Gragnano, dell'importo approssimativo di L. 15,000.

><

Ferrovia Battipaglia-Reggio.
(Lavori di riparazione).

La Mediterranea ha presentato all'approvazione governativa la proposta riguardante la riparazione dei danni di piena del 6 e 20 novembre 1898, fra le stazioni di Santa Eufemia-Biforcazione e San Pietro a Maida-Maida della linea Battipaglia-Reggio, cui è annesso il preventivo della relativa spesa che ammonta a L. 69,421 a carico del conto costruzioni.

><

Tramvie elettriche a Napoli.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha dato parere sul progetto del 23 luglio 1898 della Società delle tramvie provinciali di Napoli per la trasformazione a trazione elettrica delle tramvie a vapore ad essa concesse, esclusa la diramazione Capodichino-Caivano; ed ha espresso l'avviso che il progetto stesso, in quanto riguarda la costruzione, possa in tecnica, e con talune avvertenze, essere approvato. Le linee da trasformarsi sarebbero quella da Napoli ad Aversa, e quella di diramazione per Giuliano a Sant'Antimo.

><

Ferrovia Ceva-Ormea.
(Transazione di vertenza coll'Impresa Rosazza).

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha manifestato l'avviso che possa ammettersi la proposta presentata dall'Impresa Rosazza, con dichiarazione 11 aprile 1899, per transazione di tutte le vertenze relative alla liquidazione dell'appalto dei lavori di costruzione del tronco della ferrovia da Ceva ad Ormea, compreso fra Val d'Inferno ed Ormea.

><

Lavori nel porto di Reggio per i ferry-boats.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha ritenuto che la perizia presentata in data del 29 aprile p. p. dalla Società esercente le Strade Ferrate della Sicilia, della maggiore spesa occorrente alla sostituzione di lamiere di rame alle lamiere di ferro pel rivestimento dei pali del cuscinetto elastico del pontile di approdo dei *ferry-boats*, nel porto di Reggio, possa essere approvato, unitamente alla relativa appendice di tariffa dei prezzi.

><

Gli orari ferroviari.

Scrivono da Roma che l'Ispettorato dell'esercizio delle ferrovie ha ordinato lo studio di un nuovo orario per le linee della Mediterranea al nord di Roma, allo scopo di migliorare le comunicazioni mattutine fra Torino e Milano con Genova ed agevolare le comunicazioni fra Roma e l'Alta Italia, rese specialmente difficili al transito di Genova.

Questo secondo scopo vorrebbesi raggiungere rendendo il servizio di alcuni treni diretti unenti Roma al Piemonte indipendente dai diretti che la uniscono a Milano, facendo nuovamente passare per la Sarzana-Parma i direttissimi 63 e 64 ritardando la partenza di quest'ultimo da Roma, e infine inoltrando per la via di Acqui una coppia di diretti Roma-Torino.

Se gli studi avranno il risultato sperato, l'orario potrebbe attuarsi col 1° settembre.

><

Per le spedizioni di frutta ed ortaggi
da Napoli a Firenze.

Ci informano da Firenze che parecchi negozianti di quella città si sono lagnati presso il Ministero dei Lavori Pubblici, per un inconveniente che si ripete abbastanza frequentemente, e cioè che i vagoni di ortaggi e frutta spediti da Napoli a Firenze vengano consegnati ai destinatari dopo circa cinque giorni da quello della spedizione. mentre il viaggio potrebbe effettuarsi in un tempo molto più breve. Sappiamo che il Ministero ha preso a cuore la cosa ed ha interessato le Società esercenti a provvedere che sia eliminato ogni motivo di reclamo al riguardo.

><

Onorificenze
ad alti funzionari del R. Ispettorato Generale.

Il Governo Bavarese ha insignito della Commenda dell'Ordine del Merito di San Michele il comm. ing. Vittorio Ottolenghi, R. Ispettore Generale delle costruzioni e concessioni delle Strade Ferrate, in considerazione di tutto l'interessamento addimostrato pel miglioramento delle corrispondenze internazionali colla Baviera, e più particolarmente per avere strenuamente patrocinata l'istituzione e l'estensione del treno « Nord-Sud-Brenner-expresse », a cui tanto teneva quel Governo.

I nostri più sinceri rallegramenti coll'egregio, distintissimo, alto funzionario dello Stato, estensibili anche al cav. ing. Pietro Zacchi, che fu pure insignito della Croce di cavaliere dello stesso Ordine.

><

Società Siciliana di lavori pubblici.

Il signor ing. comm. Emilio Charles venne nominato Direttore della Società Siciliana di lavori Pubblici, qualità che, ai termini dello statuto, implica le attribuzioni di Direttore dell'esercizio della Ferrovia Circumetnea, con la responsabilità e la rappresentanza inerenti.

Venne poi eletto il Consigliere d'Amministrazione signor Edward Thrupp a Consigliere delegato, per sostituire il Direttore in caso d'assenza. Entrambe queste no-

mine hanno incontrato il gradimento dell'Ispettorato governativo delle Strade Ferrate, che vi ha dato il proprio nulla osta.

><

Consiglio delle tariffe ferroviarie.

Nell'adunanza tenutasi dal Consiglio delle tariffe ferroviarie il 27 maggio u. s., fu esaminato il quesito relativo al significato da attribuirsi alla espressione *peso tassabile* dell'art. 3 delle condizioni generali per l'applicazione delle tariffe speciali; ed il Consiglio, accogliendo le conclusioni della Commissione alla quale era stato rimesso per lo studio il quesito, ha ritenuto che per *peso tassabile* debba considerarsi unicamente quello in base al quale sono applicate le tariffe speciali.

A questo proposito, ci consta che, per la parte che lo riguarda, il R. Ispettorato Generale dell'esercizio delle Strade Ferrate ha accettato il parere espresso dal prefato Consiglio.

><

Ferrovie Serbe.

In merito alla notizia pubblicata nel numero scorso sulle ferrovie Serbe, riceviamo le seguenti informazioni:

« Due gruppi tecnici-finanziari sono da tempo in trattative col Governo serbo per la costruzione di ferrovie progettate in quel Regno, l'uno belga per la ferrovia a scartamento normale, che vien detta del Timok; l'altro inglese per la rete ferroviaria a scartamento ridotto, che vien detta della Serbia Occidentale.

« Le trattative, contrariamente a quanto si asseriva prima, sarebbero in questi ultimi tempi entrate in un periodo di maggiore attività, e sembrerebbero dovere prossimamente approdare a risultati concreti.

« Col gruppo belga sarebbe assicurata la costruzione della linea Nisch-Kujazeratz-Zajcar-Negotin-Kledoro. Più prossimi ancora a conclusione sembrano i negoziati col gruppo inglese, al quale si concederebbe la costruzione di 530 chilometri di ferrovie a scartamento ridotto, l'esercizio della rete per una durata di 90 anni, la esclusività delle ricerche di miniere entro un raggio di 15 chilometri dalla linea ferroviaria ed il diritto di preferenza, a pari condizioni, nella concessione di esercizio delle cave e miniere scoperte; nessuna guarentigia chilometrica, nessun sussidio governativo, la facoltà però di trarre gratuitamente le traverse per le ferrovie dalle forreste dello Stato.

« Il costo d'impianto della ferrovia progettata è relativamente minimo, e la potenzialità di traffico riesce, ciò nonostante, di poco minore di quella di una ferrovia normale. Sebbene lo scartamento sia di poco più che 60 centimetri, i carrozzoni, mediante il congegno ideato dall'ing. Calthrop, possono essere di vaste dimensioni e percorrere curve strette. Tale sistema è stato adottato per parecchie linee delle Indie con ottimi risultati.

« Le nuove linee della Serbia Occidentale giungeranno in due punti, presso Lotzniza e presso Uscitze, sino alla frontiera bosniaca, e potranno col tempo allacciarsi alle ferrovie della Bosnia, pure esse a scartamento ridotto ».

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato ha espresso l'avviso che, anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni, possa approvarsi un progetto, presentato dalla Società per le Strade Ferrate del Mediterraneo, riguardante i lavori di consolidamento a valle del ponte al chilometro 65.946 della linea Battipaglia-Reggio, tronco Vallo-Pisciotta, fra le stazioni di Ascea e di Pisciotta.

><

Lavori sulle linee in esercizio approvati dal R. Ispettorato Generale.

Rete Mediterranea:

Completamento della chiusura del piazzale della *stazione di Bra*, L. 4200.

Impianto di una gru da pesi nella stazione di Piana, sulla linea *S. Giuseppe-Acqui*, L. 1454.55.

Consolidamento della frana nel rilevato delle Torricelle, al km. 273.156.90 della linea *Asciano-Montepescali*, L. 2430.

Acquisto di materiali metallici d'armamento, provenienti dalla soppressione del raccordo della vecchia stazione di Saluzzo col binario della Tramvia Piemontese, sulla linea *Savigliano-Saluzzo*, L. 1895.45.

Ricostruzione di un tratto di piedritto, lato Pisa, del ponticello a fasci di rotaie, alla progressiva 104.936 della linea *Roma-Pisa*, L. 115.

Provvista di una locomotiva, di tre carrozze ed un bagagliaio, L. 289,763.96.

Ampliamento del servizio merci a piccola velocità e aggiunta di binari nella stazione di *Milano-Porta Romana*, L. 103,000.

Ricarico e prolungamento scogliera al ponte sulla Bormida presso Alessandria, sulla linea *Torino-Genova*, L. 15,780.

Costruzione e riparazione di alcune tratte del muro di cinta a mare nella stazione di Bovalino, sulla linea *Taranto-Reggio*, L. 3050.

Consolidamento del casello N. 24 della linea *Torreberretti-Pavia*, L. 205,20.

Costruzione di tre binari nello scalo-merci della *stazione di Monza*, L. 28,100.

Impianto di due accumulatori idraulici nella *stazione di Cecina*, L. 2727.27.

Rete Adriatica:

Impianto di pozzi d'acqua potabile, sistema Northon, nella stazione di Romano e presso 11 case cantoniere, nella linea *Milano-Venezia*, L. 5700.

Esecuzione di lavori per adibire all'incrocio normale dei treni il doppio binario esistente all'imbocco Pesaro della galleria di Cattolica, sulla linea *Bologna-Otranto*, L. 15,580.

Impianto di un piano caricatore militare nella stazione di Brescia, L. 46,065.

><

Comitato Superiore delle Strade Ferrate.

(*Affari trattati nell'adunanza del 3 giugno*).

Convenzione per l'allargamento del canale nuovo Ozzeri fra il ponte Morosoli e la stazione di Ripafratta, sulla linea *Pistoia-Pisa*.

Proposte per l'attivazione del servizio economico ad alcune ferrovie della *Rete Adriatica*.

Domanda della Società Valsacco per la fabbricazione degli zuccheri, per utilizzazione del tombino al km. 53.840 della linea *Roma-Napoli*.

Proposta per trasformare in stazione la fermata di Galatone, lungo la linea *Zollino-Gallipoli*.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

È stata autorizzata la rinnovazione per un altr'anno, ed alle stesse condizioni, della concessione di cui fruiva la Ditta E. Conti e Figli per i suoi trasporti di sapone comune a vagone completo, col quantitativo minimo di impegno di 300 tonnellate.

— Venne concesso alla Ditta Napoleone e Pietro Beraldi di Bologna, di inoltrare coi treni accelerati e diretti le sue spedizioni di pesce, che saranno presentate durante la stagione estiva, composte di colli fino ad 80 chilogrammi ciascuno, previo pagamento delle relative sopratasse.

— Alle Ditte Cosimo Tricarico e Francesco Troise di Gallipoli, è stato concesso di poter effettuare, con treni diretti fino a tutto il corrente mese, spedizioni di pesce fresco non eccedenti i 100 chilogrammi per collo, sotto l'osservanza di tutte le norme e condizioni stabilite per altre Ditte.

— La Ditta Ugo Raffanelli di Firenze è stata autorizzata ad inoltrare coi treni 314, 172 e 316 le sue spedizioni di tonno fresco, non superiori ai kg. 800 ciascuna ed in colli fino al peso di 100 chilogrammi ciascuno, in partenza da Firenze per Venezia e Padova, verso il pagamento delle relative sopratasse.

— È stata rinnovata per un altr'anno, con riduzione del quantitativo minimo di impegno a 130 tonn., la concessione accordata alla Ditta A. Zopfi per i suoi trasporti di macchine, meccanismi, ecc.

— La concessione di cui fruisce la Ditta Bortolo Pedezzi per i suoi trasporti di sali e tabacchi da Venezia per Este, Polesella, Rovigo e Monselice, è stata estesa anche ai trasporti per Portogruaro al prezzo di L. 0.0357 per tonnellata-chilometro, riducendo il quantitativo d'impegno ad 80 tonnellate.

— È stato concesso alla Ditta Garavaglia di eseguire i suoi trasporti di primizie e di ortaglie fresche da Rosarno per la Germania, coll'applicazione delle sopratasse pel solo tratto percorso con treno diretto.

— Alla Società di prodotti chimici, colla e concimi, costituitasi in Roma in luogo della Ditta ing. G. Moro e Comp., si accorda la rinnovazione della concessione accordata ad essa Ditta pel trasporto di fosfato d'ossa, per un anno, a partire dal 1° aprile 1899.

— La concessione di cui fruisce la Ditta Peduzzi per i suoi trasporti di granito, è stata prorogata, in via affatto eccezionale, al 5 luglio 1899.

— È stata rinnovata per un altr'anno, ed alle stesse condizioni, la concessione di cui fruiva la Ditta Luigi Bisì per i suoi trasporti di legnami dal transito di Peri alle stazioni di Legnago, Badio e Rovigo;

— Le due concessioni accordate alla Ditta M. Ziliani e Comp. pel trasporto di legname greggio semplicemente segato o squadrato, sono state riunite in una sola, sotto l'osservanza di nuovi patti e nuove condizioni.

— È stato concesso alla Ditta Friedenberg di Venezia, di trasportare cereali da Venezia Marittima, in destinazione di Udine, al prezzo di L. 6.50 per tonnellata, coll'obbligo di un quantitativo minimo di 1000 tonn., nel periodo compreso fra il 15 aprile 1899 ed il 15 aprile 1900.

— Alla Società dei Molini Alta Italia, succeduta alla Ditta Cavalieri, Salem e Comp., è stata concessa la rinnovazione per un altro anno, decorrente dal 1° aprile 1899, della concessione per i suoi trasporti di carbone, cereali e farine fra Venezia e Ferrara.

— La Direzione Generale delle Strade Ferrate della Sicilia ha sottoposto all'approvazione governativa la proposta di prolungamento per un altro anno, a partire dal 10 luglio p. v., della riduzione del 20 0[0 sui prezzi della serie *D* della tariffa speciale interna n. 50, piccola velocità accelerata, per le spedizioni di agrumi a vagone completo.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia del Sempione. — *I lavori del tunnel nel mese di maggio.* — Nello scorso maggio si perforarono nella galleria d'avanzamento 282 metri; 180 metri da la parte di Briga e 102 metri da quella d'Iselle.

Sul versante svizzero si perforarono in media giornalmente metri 5.807; dal versante opposto metri 3.29.

A tutto maggio erano perforati metri 1153 dal lato nord e metri 564 dal lato sud. Totale metri 1717.

Il numero medio degli operai impiegati ai lavori fu di 2799.

Dalla parte nord si incontrarono schisti argillosi e dal versante italiano si dovette perforare gneiss d'Antigorio.

Dalla parte di Briga si esperimentò, con risultato soddisfacente, l'aria liquefatta come esplodente.

Ferrovia Lucca-Aulla. — *Apertura all'esercizio del tronco Borgo a Mozzano-Bagni di Lucca.* — Il giorno 8 giugno corrente venne aperto all'esercizio il tronco Borgo a Mozzano-Bagni di Lucca della linea Lucca-Aulla, il quale incomincia a m. 499.95 dall'asse del fabbricato viaggiatori di Borgo a Mozzano ed avendo la lunghezza di m. 3073.24, termina a m. 183 84 oltre l'asse del fabbricato viaggiatori di Bagni di Lucca.

Dal principio del tronco (progressiva 20.413.60) fino alla progressiva 22.858, ossia per un tratto di km. 2.444.40, la linea si sviluppa sulla sponda destra del fiume Serchio, che attraversa a detta progressiva mediante un ponte obliquo in ferro della luce retta di metri lineari 75 e due archi in muratura, agli estremi, della luce retta di ml. 10. Alla fine di detto ponte sul Serchio, ossia alla progressiva 22.942, incomincia il piazzale della stazione di Bagni di Lucca della lunghezza di m. 497.60.

Dalla punta dello scambio estremo della stazione di Bagni di Lucca il binario di corsa prosegue per altri m. 46.24 verso Aulla per la manovra delle macchine.

La linea costeggia la strada provinciale a monte, da cui è divisa mediante muro di chiusura e controriva della lunghezza di circa m. 1400 ed il fiume Serchio a valle, sostenuta e difesa da muro della lunghezza di circa m. 1100.

Dalla stazione di Borgo a Mozzano, che ha la quota 90.51, si arriva a quella di Bagni di Lucca, che ha la quota 103.43, con pendenze sempre ascendenti, delle quali la massima è del 12 per mille per un tratto di soli m. 369 e si ha un tratto di m. 577 in orizzontale.

Il tracciato planimetrico della linea presenta dodici curve di raggio di metri 300 e dello sviluppo complessivo di km. 1055, e dodici rettifili della residuale complessiva lunghezza di km. 2018.24.

Sul detto tronco trovasi la sola stazione di Bagni di Lucca con fabbricato viaggiatori a destra ed avente due marciapiedi della lunghezza di m. 100 ciascuno.

Detta stazione sarà abilitata ai trasporti di viaggiatori, bagagli, merci a grande ed a piccola velocità accelerata ed ordinaria, nonchè a quelli dei veicoli e del bestiame in servizio interno e cumulativo italiano.

Le tariffe e condizioni, nonchè le concessioni speciali in vigore sulla R. M., s'intendono estese al nuovo tronco.

Il nuovo tronco dipenderà, per il servizio del Movimento e Traffico, dall'Ispettorato Principale di Genova; per il servizio del Mantenimento e Lavori, dalla 11ª Sezione di Spezia; e per il servizio della Trazione, dalla Sezione di Pisa.

Ferrovia Nizza-Sospello-Cuneo. — Scrivono da Parigi: In questi ultimi giorni una Commissione di senatori e deputati delle Alpi Marittime e dei delegati della città di Nizza venne ricevuta in udienza a Parigi dal ministro della guerra, generale Krantz, per sollecitare la costruzione della ferrovia da Nizza a Sospello che, per il colle di Tenda, dovrà riuscire a Cuneo e formare così una nuova importante linea internazionale.

Si spera che le difficoltà inerenti a questa ferrovia possano ora essere rimosse.

Altra volta l'opposizione, specialmente delle Autorità militari, si basava sul fatto che poteva temersi una concentrazione di truppe italiane in quel punto della frontiera; oramai, anche senza questa ferrovia, gli Italiani sono in grado di concentrarsi e quindi il danno non è più evitabile.

D'altronde a controbilanciare questo accumulamento di forze non può che giovare una linea ferroviaria, la quale permetta di fare altrettanto dalla parte francese.

La linea di Luceram sarebbe certamente improduttiva in tempo di pace; quella di Sospello invece sarà rimuneratrice; l'Amministrazione della guerra potrà in ogni caso fare una deviazione su Luceram.

Il Ministro della guerra rispose che non poteva dare ancora il suo parere definitivo sulla questione dovendosi anche avviare trattative diplomatiche, ma assicurò che era convinto dell'urgenza di una decisione al riguardo, e promise di abboccarsi in proposito col suo collega dei lavori pubblici.

Il Ministro si mostrò assai interessato alla questione e convinto della sua importanza. Si spera che fra breve il Governo francese vorrà prendere provvedimenti al riguardo.

Ferrovia Bologna-Verona. — Il 4 giugno ebbe luogo a Revere un Comizio per la linea Bologna-Verona. Più di mille persone vi presero parte, nelle quali erano rappresentati tutti i Comuni interessati.

Dopo lunga ed animata discussione venne approvato il seguente ordine del giorno:

« Il Comizio convocato in Revere il 4 giugno 1899, plaude alla opportuna iniziativa del Municipio di Revere e riaffermando la importanza della Bologna-Verona e gli impegni contratti dallo Stato, delibera di incaricare le provincie di Bologna e Verona perchè col concorso anche dei Comuni interessati e colla cooperazione dei senatori e deputati dei rispettivi collegi proseguano una legale ed energica agitazione per ottenere tutti i provvedimenti che valgano ad assicurare nel più breve tempo possibile il compimento della linea la cui intera costruzione costituisce un diritto acquisito ».

Ferrovia Cuneo-Ventimiglia. — *Un treno automobile a vapore alla frontiera.* — In attesa che la grande linea ferroviaria che da Cuneo pel Colle di Tenda deve unire il Piemonte al littorale nizzardo sia completata, si è organizzato, a cura della Ditta Ascenso e C. un treno automobile a vapore, che è il primo del genere in Italia, il quale da Vievola, estremo limite per ora cui giunge l'accennata linea, porterà i viaggiatori a Ventimiglia. Le prove di questo treno vennero fatte giorni sono con intervento di Autorità tecniche italiane, dei Sindaci dei Comuni italiani e francesi, ai quali il treno stesso servirà, dell'ingegnere Scotti di Parigi, autore del sistema d'automobili adottato, e d'altri personaggi. E le prove riuscirono egregiamente. La macchina, della forza di 27 cavalli, munita d'una piccola caldaia verticale ed alimentate dal coke, sulla quale possono anche prendere posto 16 viaggiatori, trascinava una carrozza capace di 24 persone; però per strade di pianura ed a grandi curve, si potrebbero attaccare fino a tre o quattro di tali carrozze. Nella prima parte del viaggio, in salita (Ventimiglia-San Dalmazzo di Tenda), si compirono i 43 chilometri in 6 ore; al ritorno, e cioè in discesa, si mantenne la massima velocità consentita dal decreto ministeriale d'autorizzazione, che è di km. 14 all'ora in media. Ma eliminando alcuni inconvenienti ora constatati, si potrà accelerare d'assai anche il viaggio in salita. In complesso, si tratta d'una nuova, per noi, ed assai pratica applicazione dell'automobilismo.

Ferrovie del Mediterraneo. — *Prodotti dal 1° luglio 1898 al 31 maggio 1899.* — Nella decade dal 21 al 31 maggio 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate del Mediterraneo (Rete principale e Rete secondaria) ascesero a L. 4,051,551.93, con un aumento di L. 123,963.45 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° luglio 1898 al 31 maggio 1899 si ragguaglia a L. 128,416,696.14, presentando un aumento di L. 6,543,158.87 in confronto dello stesso periodo dell'esercizio precedente.

Ferrovie dell'Adriatico. — *Prodotti dal 1° gennaio al 31 maggio 1899.* — Nella decade dal 21 al 31 maggio 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate dell'Adriatico (Rete principale e Rete complementare) ascesero a lire 3,544,384.14, con un aumento di L. 257,361.32 su quelli ottenuti nella corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° gennaio al 31 maggio 1899 si ragguaglia a L. 45,610,550.62, e presenta un aumento di L. 2,905,451.13 in confronto del precedente esercizio.

Tramvia elettrica Monte Generoso-Valle Intelvi. — La *Provincia di Como* dice che è allo studio un progetto di tramvia elettrica (a forza d'acqua) che, partendo dall'Hôtel Pasta, invece che dalla vetta del Generoso, con insensibile pendenza si porterebbe a San Fedele d'Intelvi e di là proseguirebbe per Argegno.

La spesa di costruzione sarebbe limitata e l'esercizio costerebbe ben poco, utilizzandosi contemporaneamente l'impianto elettrico per l'illuminazione e per forza motrice dell'intera Valle.

Non parlando di grosse forze elettriche che potranno un giorno attraversare la Valle d'Intelvi, provenendo dall'alto lago, oggi si possono calcolare tre forze d'acqua nella Valle stessa. Una (già in concessione all'ing. Pietro Fontana) è quella proveniente dalla caduta del Telo a Dizzasco. La seconda sarebbe l'utilizzazione dell'Oriolo tra Ramponio ed Osteno; la terza sarebbe l'eccedenza dell'attuale caduta di Arogno (Canton Ticino), vicino a Lanzo d'Intelvi.

Tramvia Udine-Maniago-Sacile. — Nel Friuli si parla molto di una linea tramviaria pedemontana, che metterebbe in diretta comunicazione Maniago con Udine e Sacile. La linea avrebbe grande utilità pel Friuli, poichè fra detti centri vi sono estesi e continui rapporti di commercio.

Già erano stati presentati progetti, ma furono respinti perchè importavano una troppo forte spesa. Ora ci si informa che l'ing. G. Rinaldi fece studi sopra tracciati proficui e di spesa minore, e specialmente si occupò di alcuni manufatti fra i più importanti, come ad esempio del ponte sul Tagliamento da costruirsi alla stretta di Pinzano. L'ingegnere Rinaldi fra breve renderà pubblico il suo progetto, il quale, oltre a soddisfare alle condizioni di solidità, non mancherà d'eleganza e potrà servire contemporaneamente alle vetture ed al tram.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Svizzere. — *Ferrovia del Lucomagno.* — A Berna ebbe luogo, sotto la presidenza del signor cons. federale Zemp, una conferenza preliminare per stabilire i punti principali per la concessione della ferrovia del Lucomagno. Assistevano a questa conferenza i signori Simen, come rappresentante del Cantone Ticino; Peterelli, rappresentante del Cantone Grigioni; Decurtins, Bolla ed Arcioni, rappresentanti del Comitato intercantonale promotore della ferrovia, e gl'ingegneri federali Weissenbach e Murset.

Dopo un'esposizione fatta dal signor Zemp, venne deciso di limitare per ora la domanda di concessione alla linea Biasca-Olivone, volendo il Consiglio federale riservare la sua scelta per il passaggio alpino previsto dalla legge del 1872, al quale è assegnato il sussidio dei 4 milioni e mezzo della Confederazione.

— *Ferrovie secondarie.* — La conferenza dei delegati dei Governi cantonali, che si tenne a Berna, ha deciso di chie-

dere all'Assemblea federale di ammettere in massima il sussidio federale alle ferrovie secondarie, ma di aggiornare la discussione del relativo progetto di legge fino a quando avrà ricevuto dal Consiglio federale il messaggio sulla questione finanziaria. Per tal modo questo progetto non potrà esser messo all'ordine del giorno del Consiglio Nazionale prima della terza settimana di giugno.

— *Una nuova ferrovia.* — Ieri l'altro ebbe luogo l'apertura dell'esercizio regolare della strada ferrata del Gonergiat fino a Ryffelalp.

Lunedì prossimo avrà probabilmente luogo l'apertura fino al Riffelberg e nel corso del mese fino alla vetta.

Ferrovie Francesi. — *Progetti ferroviari della ferrovia da Parigi a Lyon ed al Mediterraneo.* — La Direzione di detta ferrovia ha stabilito di costruire una seconda linea fra Parigi e Marsiglia, poichè l'attuale linea non risponde più alle esigenze del traffico, enormemente accresciutosi in questi ultimi anni. Della rete progettata citeremo la linea *Givors Lozanne*, con la quale l'attuale linea Parigi-Parrayle Monnial (chemin de fer Bourbonnais) verrà collegata alla linea diretta Givors-Avignon, che corre sulla sponda destra della Rhône. A questo modo si stabilirà una nuova e l importantissima arteria fra Parigi ed i dipartimenti situati nella valle del Rodano. Dopo che la linea Avignon-Miramar, presentemente ad un binario, sarà stata fornita di un secondo binario, si procederà alla costruzione del tronco da Miramar a l'Estagne, e rispettivamente a Marsiglia. La linea principale sulla sponda sinistra del Rodano, che ora per la Borgogna e Lyon giunge a Marsiglia, verrà con questa nuova linea in parte sollevata, il che non ridonderà tutto a favore del servizio merci a piccola velocità effettuato con treni diretti.

Ferrovie Brasiliane. — In forza della legge votata il 31 dicembre 1898, il Governo del Brasile mette all'asta l'esercizio delle tre ferrovie seguenti:

1. Linea Sud di Pernambuco, nello Stato omonimo, lunghezza 194 km.;
2. Linea San Francisco, nello Stato di Bahia, lunghezza km. 452 1|2;
3. Linea Paulo Alfonso, nello Stato d'Alagoa, lunghezza 17 km.

Diamo gl'incassi lordi delle stesse in milreis:

	1895	1896	1897	1898
	—	—	—	—
Sud Pernambuco	647,485	673,702	533,199	609,628
San Francisco	660,692	818,997	1,899,701	1,189,111
Paulo Alfonso	87,315	60,391	49,984	88,683
contro spese conosciute:				
Sud Pernamb.	2,454,541	1,818,290	—	—
San Francisco	1,160,320	1,389,498	1,540,954	—
Paulo Alfonso	168,234	196,871	—	—

Non è però fuori luogo considerare che le cifre di spesa comprendono delle somme che in verità dovrebbero figurare in conto capitale.

La concessione dell'esercizio sarà per sessanta anni con facoltà al Governo di riprenderle dopo trenta. Il prezzo di ripresa sarà pagato in carta moneta e corrisponderà al prodotto di 5 0|0 del prodotto netto medio dell'ultimo periodo quinquennale, moltiplicato per il numero d'anni che rimarrebbero al compimento dei sessanta, più la parte non ammortizzata del capitale impiegato dal concessionario per migliorare le linee.

Il prezzo della concessione sarà per le due prime linee:

a) d'un versamento iniziale da fissarsi dal concorrente e che non potrà essere inferiore a 100,000 milreis;

b) di un'annualità pagata semestralmente e calcolata a una percentuale dell'incasso lordo;

c) del versamento di 20 0|0 dell'incasso che secondo le scritture, avrebbe superato il 12 0|0 del capitale impegnato.

Per la linea Paulo Alfonso le condizioni sono identiche, eccetto il primo versamento fissato a 25,000 milreis.

Il concessionario avrà la preferenza por la costruzione dei prolungamenti e delle diramazioni che possono sviluppare e facilitare il traffico senza pregiudizio dei diritti di terzi.

Ferrovia del Congo. — Il 10 aprile u. s. il Governatore generale, signor Wangermée, ha posto a Boma la prima rotaia per la ferrovia che da Boma dovrà spingersi fino a Mayumbé, il paese fertile e ricco di boschi. I lavori di terra sono già terminati sui primi 28 chilometri, e il riparto tecnico raggiunse già il km. 32.

Ferrovie Russe in China. — La questione della domanda russa, relativamente alla concessione di una ferrovia da Pechino alla Manciuria è sempre allo stesso punto. La Russia finge di ignorare il rifiuto della China e dichiara che la sua domanda è conforme alla recente convenzione firmata coll'Inghilterra.

Il Tsung-li-Yamen ha deciso di fondare una scuola a Pechino ove sarà insegnata la lingua russa. L'attività della Russia non resta limitata al nord.

Da qualche tempo sono stati intavolati dei negoziati fra il Tsung-li-Yamen e la Banca Russo-Chinese per l'emissione di un prestito di 30 milioni di taels, in vista della costruzione di una nuova ferrovia russa destinata a riunire Cheng-Ting a Taï-Yuen-fou, passando per Chan-si e Chan-fou, ove si troverà in contatto con la grande linea dell'Asia Centrale.

Notizie Diverse

Il premio Santoro per l'elettrotecnica. — Il premio Santoro, di 10,000 lire, dell'Accademia de Lincei per l'elettrotecnica, fu concesso alla pubblicazione dei professori Ferraris ed Arnò sopra il *Trasformatore di Fase*. Il rimpianto prof. Ferraris era socio dell'Accademia, quindi non poteva concorrere, e si è stabilito di dare metà del premio al prof. Arnò (5000 lire), trattenendo le altre 5000 lire per l'Accademia. Il prof. Riccardo Arnò di Torino è insegnante al Politecnico di Milano.

Costo della trazione elettrica per accumulatori. — Il rapporto annuale dello *Chicago Electric Traction Company* dà alcune cifre interessanti sul costo della trazione elettrica per accumulatori.

Gli introiti sono stati di 27.8 cent. per carro-kilometro e le spese di 26.2 cent.

I ragguagli della stazione centrale indicano una spesa totale di 1,227,228 *Kilowatt-ore* ed un costo di 4.65 cent. per *Kilowatt-ore* per produzione di forza e mantenimento delle macchine. La spesa per il servizio e il mantenimento delle batterie è stata di 23,400 franchi.

Il numero dei kilometri-vetture percorsi essendo stato di 981,721, la spesa degli accumulatori risulta di 2.25 centesimi per carro-kilometro cioè un po' meno del 9 0|0 della spesa totale.

Il percorso medio delle batterie di 72 elementi è di 37,000 km.: le lastre negative consumano tre lastre positive. Allorchè le batterie sono nuove, le vetture possono percorrere 35 km. senza ricarico, ma dopo una durata di servizio abbastanza breve, bisogna ricaricarle ad ogni percorso, ciò che corrisponde a 17 o 18 km. La velocità secondo l'orario è di 20 km., fermate comprese, ma potrebbe elevarsi a 48 km.

La protezione del lavoro in Germania. — Il Governo ha presentato al Reichstag il progetto di legge tendente a proteggere la libertà del lavoro industriale. Il progetto punisce col carcere fino ad un anno e, in caso di circostanze attenuanti, con un'ammenda fino a 1000 marchi, coloro che cercheranno di forzare i padroni o gli operai a prendere o no parte ad associazioni od a convenzioni tendenti ad influire sulle condizioni del lavoro o del salario,

o che forzeranno chicchessia a prendere parte ad uno sciopero o ad un *Lock-out*. Se in seguito ad uno sciopero o ad un *Lock-out*, la sicurezza dell'Impero o di uno degli Stati federati fosse minacciata, o se la vita e le proprietà private fossero poste in pericolo, la pena contro gli istigatori sarà dai 3 ai 5 anni di reclusione.

L'acetilene quale generatore di potenza. — Nella recente riunione annuale della Società Tedesca dei pratici del gas e dell'acqua in Norimberga fu fatta un'esposizione dell'acetilene e delle sue applicazioni.

Riguardo alle applicazioni di questo interessante prodotto ai motori a gas quale generatore di potenza, si hanno le seguenti notizie:

La difficoltà principale fin qui incontrata nell'applicare l'acetilene per lo scopo suddetto consisteva nell'ottenere senza pericolo una fiamma non luminosa, prova evidente di una completa combustione. Tale difficoltà è ora superata per i trovati di una delle Compagnie di acetilene di Berlino.

Si è anche detto che l'acetilene è ora applicato nei generatori di potenza (macchine a gas) nella stessa maniera del gas di carbone o del vapore. Per ottenere il completo sviluppo dell'energia del gas esso deve esser mescolato coll'aria in giusta proporzione per produrre la combustione perfetta, indicata dalla fiamma non luminosa.

La potenza sviluppata dall'esplosione dell'acetilene completamente bruciato in un cilindro si dice essere di molto superiore di quella ottenibile col vapore.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Gare aperte.

Rete Mediterranea. — Per l'impianto servizio merci a P. V. a Milano P. S. (opere metalliche). Importo L. 19,100. Tempo utile per la presentazione delle offerte sino al 13 andante, ore 10.30;

Per l'ampliamento della stazione di Costigliole-Motta (linea Castagnole-Mortara). Importo L. 10,500. Tempo utile per la presentazione delle offerte sino al 14 andante, ore 10.30.

Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato, 9 giugno). — Colla Ditta ing. Ernesto Breda e Comp, di Milano, per fornitura di 14 locomotive a 8 ruote accoppiate e di 14 tenders relativi;

Colla Ditta Poggi Lazzaro di Arenzano, per appalto lavori di riparazione danni prodotti all'argine feeroviario fra Voltri, Arenzano e Cogoleto dalla mareggiata del novembre 1898;

Colla Ditta Lattarulo Napoleone, per consolidamento frana tra i km. 0.600 e 0.700 della linea Taranto-Brindisi;

Colla Ditta Allegri, Lazzari e Comp. di Firenze, per formazione scogliera a difesa dei muri a mare rimasti in piedi dopo la rotta di Deiva fra le gallerie di Deiva e Ponticciuolo (linea Genova-Spezia).

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Città di Porto Maurizio (20 giugno, ore 10, unico). — Appalto dei lavori di risarcimento del selciato di via Carlo Alberto, costruzione della fognatura nei tratti mancanti ed aggiustamento di quella esistente. Importo L. 83,293.47. Cauz. L. 10,000.

Deputazione Provinciale di Abruzzo Ultra 2 (20 giugno, ore 12). — Appalto dei lavori di costruzione del secondo tronco della strada provinciale di serie n. 17, dipendente dalla legge 23 luglio 1887, n. 333, compreso fra il Piano dell'Orsa e l'abitato di Pacentro, della lunghezza di m. 7671. Importo L. 220,065.42. Cauz. L. 15,000.

Direzione Genio Militare di Ancona (22 giugno, ore 11, unico def.). — Appalto dei lavori per la costruzione di una casermetta nel piazzale del quartiere Cialdini in Pesaro. Importo L. 145,000. Cauzione L. 14,500.

Direzione del Genio Militare — Milano (24 giugno, ore 10, def.). — Appalto dei lavori di consolidamento e sistemazione della caserma S. Vittorio di Milano. Importo L. 57,000. Cauz. provv. L. 5700. Consegna lavori 120 giorni.

R. Prefettura della Provincia di Basilicata (26 giugno, ore 10, unico def.). — Appalto delle opere e provviste occorrenti alla manutenzione del secondo tronco della strada nazionale Sapri Jonio, n. 59, compreso fra Pecorone e Latronico, della lunghezza di m. 23,426, per la durata di un sessennio, a decorrere dal 1° luglio 1899 al 30 giugno 1905. Importo L. 53,460, soggetto a ribasso d'asta. Cauzione provv. L. 2000.

— (26 giugno, ore 10, unico def.). — Appalto delle opere e provviste occorrenti alla manutenzione del secondo tronco della strada nazionale Val d'Agri, n. 58, compreso fra l'altipiano di Viggiano, al termine del primo tronco e l'abitato di Corleto Perticara, della lunghezza di m. 25,782, esclusa la traversa di Corleto Perticara, della lunghezza di m. 410, per la durata di un sessennio, a decorrere dal 1° luglio 1899 al 30 giugno 1905. Importo L. 64,985.78, soggetto a ribasso d'asta.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Sassari (26 giugno, ore 10, nuovo incanto). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la manutenzione del tronco della strada nazionale n. 82, compreso fra Nuoro ed il mare di Orosei, della lunghezza di m. 41,427, escluse le traverse di Nuoro e di Orosei, della complessiva lunghezza di m. 1356, e per conservare le opere d'arte che lo corredano, durante il sessennio 1899-1905, e più precisamente dal giorno della consegna al 30 giugno 1905. Importo L. 102,413.28, soggetto a ribasso d'asta. Cauz. provv. L. 1000.

— (27 giugno, ore 10, nuovo incanto). — Appalto delle opere e provviste occorrenti alla manutenzione del tronco della strada nazionale n. 83, dal ponte sul rio Enas (confine di provincia) alla rada di Porto Conte, della lunghezza di m. 74,486, escluse le traverse di Padria, Villanova-Monteleone ed Alghero, della complessiva lunghezza di m. 2192, e per conservare le opere d'arte che lo corredano, durante il sessennio 1899-1905, e più precisamente dal giorno della consegna al 30 giugno 1905. Importo L. 151,560, soggetto a ribasso d'asta. Cauz. provv. L. 1300.

R. Prefettura di Napoli (28 giugno, ore 10, unico def.). — Appalto dei lavori di mantenimento degli alvei, canali e foci compresi nel bacino inferiore del Volturno ed in quello dei Bagnoli, in provincia di Napoli, per la durata di anni 4, dal 1° luglio 1899 al 30 giugno 1903. Importo L. 77,800. Cauz. provv. L. 2500.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Salerno (6 luglio, ore 10, 1ª asta). — Appalto dei lavori occorrenti per la manutenzione delle opere costituenti i porti di Solerno e di Amalfi durante il sessennio 1899-1905, e più precisamente dal giorno della consegna al 30 giugno 1905. Importo L. 213,000, soggetto a ribasso d'asta.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Messina (7 luglio, ore 10, unico def.). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la costruzione della seconda parte del sesto tronco della strada provinciale n. 53, dall'abitato di Floresta a Portella dello Zoppo (legge 30 maggio 1875, n. 2521), della lunghezza di m. 4781.21, compresa la traversa del predetto abitato. Importo L. 180,814.63, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauzione provv. L. 8000.

APPALTI ALL'ESTERO.

Belgrado. — *Direzione delle Ferrovie dello Stato Serbo* (26 giugno corr.). — Asta al pubblico incanto per l'appalto dei lavori per la costruzione della linea da Mledenowatz a Missatscha. Cauz. provv. dinars 25,000.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Direzione Generale del R. Arsenale del 3° Dipartimento marittimo — Venezia (19 giugno, ore 12, fatali). — Appalto della fornitura di spranghe e graticole per forni di caldaie a vapore e di traverse di sostegno per dette spranghe. Imp. ridotto L 36,580 col ribasso dell'8.55 0[0. Cauz. L. 4000.

Ministero delle Poste e Telegrafi — Ufficio tecnico (20 giugno, ore 11, unico e definitivo). — Appalto per la fornitura di N. 80,000 zinchi per pila italiana. a cent. 60, da consegnarsi al Magazzino centrale dei Telegrafi in Roma, in numero di 16,000 zinchi al mese. Imp. L. 48,000. Cauz. provv. L. 5000.

Direzione Generale del R. Arsenale del 1° Dipartimento marittimo — Spezia (21 giugno, ore 11). — Appalto per la fornitura di lime e raspe durante l'esercizio 1899-1900, da consegnarsi nel Regio Arsenale di Spezia a richiesta. Imp. L. 48,000. Cauz. L. 4800. Fatali 8 luglio, ore 12.

Ministero dei Lavori Pubblici — Segretariato generale (1° luglio, ore 10, unico def.). — Appalto della fornitura di tonn. 2817 circa di rotaie in acciaio fuso Bessemer e Martin, tipo a suola, per l'armamento di tronchi e stazioni delle ferrovie complementari. Importo L. 631,008. Cauz. provv. L. 31,750.

— (3 luglio, ore 10, unico def). — Appalto delle provviste dei ferri minuti di tipo speciale e del primo tipo ferrovie complementari occorrenti per l'armamento del tronco San Felice-Poggio Rusco della ferrovia Bologna-Verona, del tronco Capezzano-Sanseverino della ferrovia Salerno-Sanseverino, del tronco Balsorano-Avezzano della ferrovia Roccasecca-Avezzano, nonchè per l'ampliamento della stazione di Brescia e per l'armamento della nuova stazione di Firenze al Campo di Marte in due lotti, e cioè:

1° Stecche corniere di acciaio dolce omogeneo, quint. 1342.08; piastre intermedie di ferro, quint. 1591.45; piastre doppie di giunzione in ferro, quint. 299.10; piastre di controgiunto, quint. 33.80. Imp. L. 120,857.91. Cauzione provv. L. 6100. Cauzione definitiva L. 12,200;

2° Chiavarde di ferro con rosetta, quint. 305.46; caviglie a vite mordente in acciaio, quint. 451.31; arpioni di ferro, quint. 492.40. Imp. L. 56,020.96. Cauz. provv. L. 2900. Cauz. def. L. 5800. Termine consegna e luogo di consegna come dal Capitolato.

Direzione Generale del R. Arsenale del 1° Dipartimento Marittimo — Spezia (4 luglio, ore 11, 2° e def.). — Appalto per la fornitura alla R. Marina, durante l'esercizio 1899-900 di viti e punte di ferro e ottone da consegnarsi nel R. Arsenale di Spezia a richiesta. Imp. ridotto L. 46,605.11 coi ribassi del 6.10 e 5.10 0[0. Cauz. provv. L. 5230.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

	Giugno 3	Giugno 10
Azioni Ferrovie Biella	L. 540	540
» » Mediterranee	» 608	606
» » Meridionali	» 784	782
» » Pinerolo (1ª emiss.)	» 395	395
» » » (2ª »)	» 376	376
» » Secondarie Sarde	» 275	278
» » Sicule.	» 705	710
Buoni Ferrovie Meridionali.	» 549	551
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e		
» » Sicule *A. B. C. D.* .	» 324.75	324.25
» » Cuneo 3 0[0	» 384	384
» » Gottardo 3 1[2 °/₀ . .	» 96.90	97.15
» » Mediterranee 4 0[0 . .	» 510.50	512.50
» » Meridionali.	L. 332.50	332.50
» » Meridionali Austriache .	» 386	391
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 323.50	325
» » » 2ª emiss. »	303.50	310
» » Sarde, serie *A*. . . .	» 330	328
» » » serie *B*. . . .	» 330	328
» » » 1879	» 330	328
» » Savona	» 365	365
» » Secondarie Sarde . . .	» 496	495
» » Sicule 40[0 oro. . . .	» 527.50	526 75
» » Tirreno	» 500	508
» » Vittorio Emanuele . .	» 359	360

CONVOCAZIONI.

30 giugno 1899. — **Ferrovia del Gottardo** — Assemblea generale ordinaria degli azionisti per le ore 10 1[2 nella Sala del Gran Consiglio a Lucerna.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1898-99. — *Dal 21 al 31 Maggio 1899.* — *33ª Decade.*

	RETE PRINCIPALE (*)				RETE SECONDARIA			
	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze		Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze	
Chilometri in esercizio .	4729	4730	—	1	1022	1012	+	10
Media.	4730	4663	+	67	1022	1071	—	49
Viaggiatori	1,504,174.30	1,476,124.61	+	28,049.69	76,856.42	64,323.72	+	12,532.70
Bagagli e cani. . . .	72,091.39	65,122.40	+	6,968.99	1,523.61	1,074.73	+	448.88
Merci a G.V. e P.V. acc.	350,882.95	342,296.33	+	8,586.62	11,374.89	9,335.93	+	2,038 96
Merci a P. V. . . .	1,957,189.93	1,894,325.45	+	62,864.48	77,458.44	74,985.31	+	2,473.13
TOTALE .	3,884,338.57	3,777,868.79	+	106,469.78	167,213.36	149,719.69	+	17,493.67
Prodotti *dal 1° Luglio 1898 al 31 Maggio 1899.*								
Viaggiatori	47,537,167.22	45,387,093.26	+	2,150,073.96	2,084,995.30	2,123,483.28	—	38,487.98
Bagagli e cani. . . .	2,449,869.76	2,326,367.26	+	123,502.50	61,587.66	56,305.29	+	5,282.37
Merci a G.V. e P. V. acc.	11,882,547.14	11.070,215.96	+	812,331.18	440,412.08	423,745.03	+	16,667.05
Merci a P. V. . . .	61,487,426.61	58,165,159.61	+	3,322,267.00	2,472,690.37	2,321,167.58	+	151,522.79
TOTALE .	123,357,010.73	116,948,836.09	+	6,408,174.64	5,059,635.41	4,924,701.18	+	134,984.23
Prodotto per chilometro.								
della decade	821.39	798 70	+	22.69	163 61	147.94	+	15.67
riassuntivo	26,079.71	25,080.17	+	999.54	4,950.77	4.598.23	+	352.54

(*) La linea Milano-Chiasso (km. 52), comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 15ª Decade — dal 21 al 31 Maggio 1899

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti Indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1899	1,189,968.35	65,037.15	432,665.74	1,579,760.56	11,502.95	3,278,934.75	4,807.00
1898	1,139,929 12	51,549.31	374,140.64	1,485,853.85	11,195.47	3,062,668.39	4,807.00
Differenze nel 1899	+ 50,039.23	+ 13,487.84	+ 58,525.10	+ 93.906.71	+ 307.48	+ 216,266.36	»
			PRODOTTI DAL 1º GENNAIO.				
1899	15,210,801.79	849,448.03	4,968,139.14	21,148,637.61	201,382.13	42,377,908.70	4,307.00
1898	14,867,027.69	814,917.70	4,396,741.18	19,492,586.05	200,311.72	39,771,584.34	4,307.00
Differenze nel 1899	+ 343,274.10	+ 34,530.33	+ 571,397.96	+ 1,656,051.56	+ 1,070.41	+ 2,606,324.36	»
			RETE COMPLEMENTARE				
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1899	84,087.70	1,928.61	28,549.20	149,399.42	1,484.46	265,449.39	1,521.07
1898	73,747.07	1,812,78	26,217.14	120,833.66	1,743.78	224,354.48	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 10,340.63	+ 115.83	+ 2,332.06	+ 28,565.76	— 259.32	+ 41,094.96	+ 56.38
			PRODOTTI DAL 1º GENNAIO.				
1899	996,605.32	22,664.49	338,249.06	1,854,654.07	20,468.98	3,232,641.92	1,521.07
1898	929,895.04	20,571.24	294,285.62	1,668,226.69	20,536.56	2,933,515.15	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 66,710.28	+ 2,093 25	+ 43,963.44	+ 186,427.38	— 67.58	+ 299,126.77	+ 56.38

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO DELLA DECADE			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
esercizio corrente	esercizio precedente	Differenza nel 1899	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1899
608.16	569.51	+ 38.65	7,826.01	7,399.06	+ 426.95

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI.

ESTRAZIONI DELLE OBBLIGAZIONI eseguitesi in seduta pubblica il 15 maggio 1899.

Le Obbligazioni estratte saranno rimborsate a datare dal 1° ottobre 1899, mediante la consegna dei titoli muniti di tutte le cedole semestrali non scadute. — Dal 1° ottobre 1899 in poi cessano di essere fruttifere

Segue Titoli da cinque

N. di cart.	Numeri unitari dal N.	al N.
19888	99436	99440
20168	100836	100840
20261	101301	101305
20745	103721	103725
21055	105271	105275
21092	105456	105460
21163	105811	105815
21208	106036	106040
21226	106126	106130
21299	106491	106495
21341	106701	106705
21362	106806	106810
21607	108031	108035
21626	108126	108130
21772	108856	108860
21815	109071	109075
21955	109771	109775
22182	110906	110910
22758	113786	113790
22814	114066	114070
23054	115266	115270
23081	115401	115405
23460	117296	117300
23654	118266	118270
24046	120226	120230
24103	120511	120515
24806	124026	124030
25410	127046	127050
26089	130441	130445
26259	131291	131295
26377	131881	131885
26381	131901	131905
26468	132336	132340
26914	134566	134570
27488	137436	137440
27727	138631	138635
27950	139746	139750
28095	140471	140475
28099	140491	140495
28598	1429[illegible]6	142990
28602	143006	143010
28914	144566	144570
28990	144946	144950
29251	146251	146255
29617	148081	148085
29706	148526	148530
29722	148606	148610
30179	150891	150895
30305	151521	151525
30541	152701	152705
30641	153201	153205
30956	154776	154780
30977	154881	154885
31153	155761	155765
31449	157241	157245
31676	158376	158380
32039	160191	160195
32076	169376	160380
32220	161096	161100
32344	161716	161720
82580	162896	162900
33051	165251	165255
33569	167841	167845
33622	168106	168110
33640	168196	168200
33759	168191	168795
33892	169456	169460
33990	169946	169950
34316	171576	171580
34582	172906	172910
34617	173081	173085
34845	174221	174225
35147	175731	175735
35239	176191	176195
35297	176481	176485
35779	178891	178895
36427	182131	182135
36726	183626	183630
36772	183856	183860
37177	185881	185885
37205	186021	186025
37399	186991	186995
37520	187596	187600
37568	187836	187840
37747	188731	188735
38268	191336	191340
38520	192596	192600
39006	195026	195030
89408	197036	197040
39905	199521	199525
40018	200086	200090
40229	201141	201145
40756	203776	203780
40767	203831	203835
40803	204011	204015
41030	205146	205150
41616	208076	208080
41627	208131	208135
41743	208711	208715
42079	210391	210395
42192	210956	210960
42234	211166	211170
42593	212961	212965
43401	217001	217005
44216	221076	221080
44285	221421	221425
44490	222446	222450

N. di cart.	Numeri unitari dal N.	al N.
44521	222601	222605
44838	224186	224190
44861	224301	224305
45095	225021	225025
45104	225516	225520
45417	227081	227085
45902	229506	229510
46858	234286	234290
46919	234591	234595
47247	236231	236235
47257	236281	236285
47270	236346	236350
47360	236496	236500
47467	237331	237335
47593	237961	237965
47698	238486	238490
47746	238726	238730
48161	240801	240805
48457	242281	242285
48636	243176	243180
48778	243886	243890
48967	244831	244835
49038	245186	245190
49269	246341	246345
49278	246386	246390
49553	247761	247765
49610	248046	248050
49918	249586	249590
49923	249611	249615
49973	249861	249865
Serie G		
231	31151	31155
232	31156	31160
265	31321	31325
266	31326	31330
731	33651	33655
732	33656	33660
1177	35881	35885
1178	35886	35890
1497	37481	37485
1498	37486	37490
1937	39681	39685
1938	39686	39690
2041	40201	40205
2042	40206	40210
2515	42571	42575
2516	42576	42580
2891	44451	44455
2892	44456	44460
3857	49281	49285
3858	49286	49290
4013	50061	50065
4014	50066	50070
4345	51721	51725
4346	51726	51730
4495	52471	52475
4496	52476	52480
5255	56271	56275
5256	56276	56280
5817	59081	59085
5818	59086	59090
7039	65191	65195
7050	65196	65200
7091	65451	65455
7092	65456	65460
7475	67371	67375
7476	67376	67380
8913	74561	74565
8914	74566	74570
9673	78361	78365
9674	78366	78370
10171	80851	80855
10172	80856	80860
10521	82601	82605
10522	82606	82610
10875	84371	84375
10876	84376	84380
12531	92651	92655
12532	92656	92660
13003	95011	95015
13004	95016	95020
13677	98381	98385
13678	98386	98390
13789	98941	98945
13790	98946	98950
14979	104891	104895
14980	104896	104900
15123	1[illegible]5611	105615
15124	105616	105620
16239	111191	111195
16240	111[illegible]96	111200
16475	112371	112375
16476	112376	112380
16529	112641	112645
16530	112646	112650
16703	113511	113515
16704	113516	113520
16979	114891	114895
16980	114896	114900
17859	119291	119295
17860	119296	119300
17973	119861	119865
17974	119866	119870
18043	120211	120215
18044	120216	120220
18383	121911	121915

N. di cart.	Numeri unitari dal N.	al N.
18384	121916	121920
20381	131901	131905
20382	131906	131910
20891	134451	134455
20892	134456	134460
21151	135751	135755
21152	135756	135760
21547	137731	137735
21548	137736	137740
21717	138581	138585
21718	138586	138590
22031	140151	140155
22032	140156	140160
22235	141171	141175
22236	141176	141180
22919	144591	144595
22020	144596	144600
33307	146531	146535
23308	146536	146540
23367	146[illegible]31	146835
23368	146836	146840
23397	146981	146985
23398	146986	146990
23893	149461	149465
23894	149466	149470
26777	163881	163885
26778	163886	163890
26909	164541	164545
26910	164546	164550
27177	165881	165885
27178	165886	165890
28273	171361	171365
28274	171366	171370
28833	174161	174165
28834	174166	174170
29075	175371	175375
29076	175376	175380
29365	176821	176825
29366	176826	176830
29603	178011	178015
29604	178016	178020
31175	185871	185875
31176	185876	185880
31205	186021	186025
31206	186026	186030
31701	188501	188505
31702	188506	188510
31853	189261	189265
31854	189266	189270
32065	190321	190325
32066	190326	190330
32463	192311	192315
32464	192316	192320
32481	192401	192405
32482	192406	192410
32965	194821	194825
32966	194826	194830
33095	195471	195475
33096	195476	195480
33319	196591	196595
33320	196596	196600
33527	197631	197635
33528	197636	197640
33547	197731	197735
33548	197736	197740
33579	197891	197895
33580	197896	197900
33853	199261	199265
33854	199266	199270
34823	204111	204115
34824	204116	204120
36399	211991	211995
36400	211996	212000
37199	215991	215995
87200	215996	216000
37651	218251	218255
37652	218256	218260
38047	220231	220235
3[illegible]048	220236	220240
39897	229481	229485
39[illegible]98	229486	229490
40211	231051	231055
40212	231056	231060
40311	231551	231555
40312	231556	231560
40715	233571	233575
40716	233576	233580
40883	234411	234415
40884	234416	234420
41021	235101	235105
41022	235106	235110
41141	235701	235705
41142	235706	235710
42349	241741	241745
42350	241746	241750
42861	244301	244305
42862	244306	244310
44003	250011	250015
44004	250016	250020
44023	250111	250115
44024	250116	250120
44335	251671	251675
44336	251676	251680
44549	252741	252745
44550	252746	252750
44691	253451	253455
44692	253456	253460

N. di cart.	Numeri unitari dal N.	al N.
44699	253491	253495
44700	253496	253500
45073	255361	255365
45074	255366	255370
45229	256141	256145
45230	256146	256150
45317	256581	256585
45318	256586	256590
45509	257541	257545
45510	257546	257550
45895	259471	259475
45896	259476	259480
46545	262721	262725
46546	262726	262730
46775	2[illegible]3871	263875
46776	263876	263880
47673	268361	268365
47674	268366	268370
47695	268471	268475
47696	268476	268480
48251	271251	271255
48252	271256	271260
48617	273081	273085
48618	273086	273090
48655	273271	273275
48656	273276	273280
49029	275141	275145
49030	275146	275150
49055	275271	275275
49056	275276	275280
49063	275311	275315
49064	275316	275320
49489	277441	277445
49490	277446	277450
49515	277571	277575
49516	277576	277580
49613	278061	278065
49614	278066	278070
49637	278181	278185
49638	278186	278190
50699	283491	283495
50700	283496	283500
51399	286991	286995
51400	286996	287000
51689	288441	288445
51690	288446	288450
51993	289961	289[illegible]65
51994	289966	289970
52381	291901	291905
52382	291906	291910
52543	292711	292715
52544	292716	292720
53043	295211	295215
53044	295216	295220
53731	298651	298655
53732	298656	298660
Serie H		
1163	10811	10815
1164	10816	10820
1371	11851	11855
1372	11856	11860
1679	13391	13395
1680	13396	13400
1963	14811	14815
1964	14816	14820
2437	17181	17185
2438	17186	17190
2673	18361	18365
2674	18366	18370
3633	23161	23165
3634	23166	23170
4627	28131	28135
4628	28136	28140
4825	29121	29125
4826	29126	29130
4859	29291	29295
4860	29296	29300
5231	31151	31155
5232	31156	31160
5265	31321	31325
5266	31326	31330
5731	33651	33655
5732	33656	33660
6177	35881	35885
6178	35886	35890
6497	37481	37485
6498	37486	37490
6937	39681	39685
6938	39686	39690
7041	40201	40205
7042	40206	40210
7515	42571	42575
7516	42576	42580
7891	44451	44455
7892	44456	44460
8857	49281	49285
8858	49286	49290
9255	56271	56275
9256	56276	56280
9817	59081	59085
9818	59086	59090
11039	65191	65195
11040	65196	65200
11091	65451	65455
11092	65456	65460
11475	67371	67375

N. di cart.	Numeri unitari dal N.	al N.
11476	67376	67380
12913	74561	74565
12914	74566	74570
13673	78261	78365
13674	78366	78370
14171	80851	80855
14172	80856	80860
14521	82601	82605
14522	82606	82610
14875	84371	84375
14876	84376	84380
16531	92651	92655
16532	92656	92660
17003	95011	95015
17004	95016	95020
17677	98381	98385
17678	98386	98390
17789	98941	98945
17790	98946	98950
18123	105611	105615
18124	105616	105620
19239	111191	111195
19240	111196	111200
19475	112371	112375
19476	112376	112380
19529	112641	112645
19530	112646	112650
19703	113511	113515
19704	113516	113520
19979	114891	114895
19980	114896	114900
20859	119[illegible]91	119295
20860	119296	119300
20973	119861	119865
20974	119866	119870
21043	120211	120215
21044	120216	120220
21383	121911	121915
21384	121916	121920
23381	131901	131905
23382	131906	131910
23891	134451	134455
23892	134456	134460
24151	135751	135755
24152	135756	135760
24547	137731	137735
24548	137736	137740
24717	138581	138585
24718	138586	138590
25031	140151	140155
25032	140156	140160
25235	141171	141175
25236	141176	141180
25919	144591	144595
25920	144596	144600
26307	146531	146535
26308	146536	146540
26367	146831	146835
26368	146836	146840
26397	146981	146985
26398	146986	146990
26893	149461	149465
26894	149466	149470
28777	163881	163885
28778	163886	163890
28909	164541	164545
28910	164546	164550
29177	165881	165885
29178	165886	165890
30273	171361	171365
80274	171366	171370
30833	174161	174165
30834	174166	174170
31075	175371	175375
31076	175376	175380
31365	176821	176825
31366	176826	176830
31603	178011	178015
31604	178016	178020
33175	185871	185875
33176	185876	185880
33205	186021	186025
33206	186026	186030
33701	188501	188505
33702	188506	188510
33853	189261	189265
33854	189266	189270
34065	190321	190325
34066	190326	190330
34463	192311	192315
34464	192316	192320
34481	192401	192405
34482	192406	192410
34965	194821	194825
34966	194826	194830
35095	195471	195475
35096	195476	195480
35319	196591	196595
35320	196596	196600
35527	197631	197635
35528	197636	197640
35547	197731	197735
35548	197736	197740
35579	197891	197895
3[illegible]580	197896	197900
35853	199261	199265
35854	199266	199270

Titoli da dieci

N. di cart.	Numeri unitari dal N.	al N.
Serie F		
37	361	370
68	671	680
135	1341	1350
263	2621	2630
670	6691	6700
740	7391	7400
963	9621	9630
1049	10481	10490
1628	16271	16280
2456	24551	24560
2600	25991	26000
2694	26931	26940
2761	27601	27610
3204	32031	32040
3289	32881	32890
3507	35061	35070
4165	41641	41650
4241	42401	42410
4589	45881	45890
4853	48521	48530
4904	49031	49040
5040	50391	50400
5195	51941	51950
5399	53981	53990
5547	55461	55470
5771	57701	57710
5900	58991	59000
5974	59731	59740
6234	62331	62340
6273	62721	62730
6281	62801	62810
6305	63041	63050
6366	63651	63660
6681	66801	66810
6909	69081	69090
6996	69951	69960
7564	75631	75640
7648	76471	76480
7912	79111	79120
8028	80271	80280
8787	87861	87870
9019	90181	90190
9142	91411	91420
9320	93191	93200
9375	93741	93750
9457	94561	94570
9621	96201	96210
9958	99571	99580
10187	101861	101870
10497	104961	104970
10774	107731	107740
10831	108301	108310
10972	109711	109720
11215	112141	112150
11285	112841	112850
11394	113931	113940
11516	115151	115160
11525	115241	115250
12095	120941	120950
12330	123291	123300
12366	123651	123660
12404	124031	124040
12600	125991	126000
12786	127851	127860
12837	128361	128370
13561	135601	135610
13870	138691	138700
13882	138811	138820
14316	143151	143160
14343	143421	143430
14762	147611	147620
14959	149581	149590
14994	149931	149940
15050	150491	150500
15166	151651	151660
15958	159571	159580
16184	161831	161840
16620	166191	166200
17100	170991	171000
17149	171481	171490
17373	173721	173730
17391	173901	173910
17427	174261	174270
18064	180631	180640
18640	186391	186400
19112	191111	191120
19455	194541	194550
19535	195341	195350
20228	202271	202280
20637	206361	206370
20656	206551	206560
20679	206781	206790
20738	207371	207380
21408	214071	214080
21489	214881	214890
21496	214951	214960
21583	215821	215830
21771	217701	217710
22169	221681	221690
22351	223591	223510
22874	228731	228740
22945	229441	229150
23437	234361	234370

N. di cart.	Numeri unitari dal N.	al N.
28546	235451	235460
23940	239391	239400
24386	243851	243860
24412	244111	244120
24459	244581	244590
24517	245161	245170
24560	245591	245600
24681	24680[illegible]	246810
24724	247231	247240
24762	247611	[illegible]47620
25727	257261	257270
25879	258781	258790
26076	26075[illegible]	260760
26259	262581	26259[illegible]
26468	264671	264680
26491	264901	264910
27168	271671	271680
27440	274391	274400
27461	274601	274610
27660	276591	276600
28734	287331	287340
28887	288861	288870
28918	289171	289180
29104	291031	291040
29800	297991	298000
29948	299471	299480

NB. — Presso l'Amministrazione Centrale della Società e presso i Banchieri corrispondenti trovasi ostensibile l'Elenco delle Obbligazioni estratte precedentemente e non ancora rimborsate

LA DIREZIONE GENERALE.

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne	160 25	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne										
Genova	via Calais	187 —	181 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	211 20	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	257 75	180 80								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	288 70	202 —								
Brindisi — Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	250 25	173 25	543 25	399 80	6 mesi (*)	—	—	—
	via Boul.	319 75	223 70								
Brindisi — Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

BIGLIETTI SEMPLICI.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via.—Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI		1a e 2a CLASSE		(*)	1a e 2a CLASS. (***)	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il lunedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA (1)
Londres Ch.-Cross	Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria	—	9 — a.	Via Folkestone	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Douvres	—	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich)	Arr.	12 15 p.		2 20 p.	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
		Déjeun.					
(ora francese)	Par.	1 — p.		3 — p.	1 19 a.	12 49 p.	1 — a.
Boulogne-Gare (*Buffet*)	Arr.	1 39 p.	2 18 p.	—	1 59 a.	—	—
	Par.	1 41 p.	2 23 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (*Buffet*)	Arr.	3 14 p.	3 59 p.	5 12 p.	3 33 a.	2 54 p.	3 — a.
	Par.	3 19 p.	4 04 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 59 p.	3 05 a.
Paris-Nord (*Buffet*)	Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 35 p.	Per la grande cintura
		Pranso					
	Par.	*Vagon-Restaurant*		7 44 p.	6 48 a.	4 50 p.	
Paris-Lyon (*Buffet*)	Arr.			8 24 p.	7 31 a.	—	
		(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (*Buffet*)	Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon	Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève	—	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains	—	6 28 a.		7 53 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry	—	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane	—	9 48 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2))	Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino	Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	
Novara	Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano	Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
					1a 2a cl.		
Torino	Par.	3 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	
Genova	Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo	—	11 31 p.		8 43 a.	4 42 p.	—	
Pisa	—	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze	—	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno	—	12 — p.		5 32 a.	5 58 p.	—	
Roma	—	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli	—	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi	—	—		—	6 17 p.	—	
Torino	Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.		9 43 p.
Alessandria	Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 18 a.		11 11 p.
Bologna	—			2 31 a.	2 50 p.	Dal 15 novembre partenza da LONDRA	3 22 a.
Ancona	—	—		7 12 a.	11 — p.		7 06 a.
Brindisi	—	—		10 17 p.	11 — a.		5 35 p.
Firenze	—	—		6 34 a.	6 08 p.		Arrivo a Brindisi la domenica
Roma	—	—		1 10 p.	11 25 p.		
Napoli	Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

RITORNO

STAZIONI		1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-CALAIS settimanale il sabato part. da ROMA
Napoli (ora dell'Europa centrale (2))	Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p.	Dal 20 novembre partenza da ROMA
Roma	—	2 30 p.	—	—	11 10 p.	
Firenze	—	9 10 p.	—	—	6 10 a.	
Brindisi	—	6 10 a.	—	—	5 35 p.	
Ancona	—	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna	—	1 35 a.	—	—	10 30 a.	
Alessandria	—	6 38 a.	8 37 a.	10 38 a.	9 05 p.	
Torino	Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	
Brindisi	Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli	—	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma	—	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno	—	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p.	—
Firenze	—	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa	—	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo	—	7 16 p.	—	3 32 a.	12 28 p.	—
Genova	—	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino	Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p.
Milano	Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara	—	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino	Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p.	—
Torino	Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.)	—	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry	—	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains	—	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Genève	—	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon	—	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (*Buffet*)	Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (*Buffet*)	Par.	7 35 antim.			7 07 p.	—
Paris-Nord (*Buffet*)	Arr.	8 14 antim.			8 — p.	12 12 p.
		(1) 1a 2a cl.	1a 2a cl.	*Déjeun.* 1a 2a cl.	*Pranso* 1a, 2a, 3a (**)	
	Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	12 20 p.
Amiens (*Buffet*)	Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 47 p.	1 45 p.
	Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 52 p.	1 50 p.
Boulogne-Gare (*Buffet*)	Arr.	12 12 p.	1 50 p.	—	12 34 a.	—
	Par.	12 14 p.	1 53 p.	—	12 36 a.	—
Calais-M. (*Buffet*) (ora francese)	Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a.	3 50 p.
(ora di Greenwich)	Par.	1 10 p.		3 45 p.	1 35 a.	3 51 p.
Douvres	—	3 05 p.		5 45 p.	3 45 a.	5 45 p.
Londres Victoria	Arr.	4 50 p.		7 30 p.	5 40 a.	7 30 p.
Londres Ch.-Cross	Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a.	7 35 p.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori*. — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante*. I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais*. Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

Torino, 1899 — Tip. Lit. Camilla e Bertolero di Natale Bertolero, Via Ospedale, 18.

ANNO XXXII. Sabato, 17 Giugno 1899 NUM. 24.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

Relazione del Consiglio d'Amministrazione all'Assemblea generale degli Azionisti, 23 maggio 1899

(*Continuazione e fine — V. N. 23*).

SIGNORI,

Abbiamo l'onore di sottoporre alla vostra approvazione le seguenti proposte:

1. — l'Assemblea generale degli azionisti approva la relazione del Consiglio d'amministrazione, il preventivo del 1899, i conti del 1898, e fissa in lire otto il dividendo per ognuna delle 420,000 azioni e cartelle di godimento in circolazione;

2. — L'Assemblea generale degli azionisti autorizza il pagamento all'Amministrazione degli Istituti di Previdenza per il personale, delle somma di lire 1,500,000 disponibile sugli utili del bilancio 1898, e delle altre somme che saranno disponibili sugli utili dei bilanci degli anni successivi, in conto dell'onere assunto dalla Società verso la Cassa Pensioni del personale della Società per le Strade Ferrate meridionali;

3. — Di invitarvi ad eleggere:

a) sette consiglieri d'amministrazione in luogo dei signori: Balduino comm. Giuseppe, Bassi nobile comm. Girolamo, Bastogi conte Giovannangelo, Cerasi conte Antonio, Cini cav. Giovanni, Fonio comm. ing. Alessandro, Papa cav. avv. Gio. Antonio, uscenti di carica per turno e rieleggibili;

b) un consigliere d'amministrazione in sostituzione del defunto conte senatore Pietro Bastogi per il tempo in cui sarebbe rimasto in carica;

4. — di invitarvi a nominare tre sindaci e due supplenti, giusta le disposizioni dell'articolo 183 del Codice di Commercio e dell'articolo 32, paragrafo 1° degli Statuti sociali.

Relazione dei Sindaci sul Bilancio al 31 dicembre 1898.

Signori Azionisti,

Nell'atto di mettere mano a redigere la presente relazione primo si affacciò alla nostra mente il doloroso ricordo della grave perdita subita dalla nostra Società colla morte del Conte Pietro Bastogi. Egli con pensata ed in allora ritenuta audace iniziativa si accinse a dar vita ad una grande intrapresa ferroviaria italiana, rendendo in seguito possibile quella piena emancipazione dagli stranieri a cui ora si è giunti. L'opera iniziata con tanto ardire vigilò sempre e diresse con mirabile sapienza ed attività, per cui imperitura rimarrà la riconoscenza per i grandi servigi resi alla Società, come perenne vivrà la sua memoria in Italia, alla quale offerse il più utile ammaestramento, quello del sapere e dell'attività posti a servigio delle grandi imprese.

Dopo aver reso questo giusto tributo ai meriti dell'illustre estinto verremo a compiere il gradito dovere di riferirvi sull'andamento degli affari sociali durante il decorso anno 1898, con la soddisfazione di poter confermare le confortanti notizie già comunicatevi dal benemerito vostro Consiglio, fiduciosi che dividerete questo nostro avviso dopo quanto vi andremo mano mano esponendo sulle risultanze dei singoli conti sociali.

Conto Esercizio.

I prodotti sono saliti a . . .	L. 79,944,227.53
e le spese a	» 76,726,657.88
con un utile quindi di . . .	L. 3,217,569.65

L'esercizio avrebbe dato un reddito maggiore se non si fossero conosciuti i risultati quasi definitivi di una rettifica della misurazione di tutte le linee complementari, in seguito alla quale si accertò una minor lunghezza delle medesime e quindi ne verrà un rimborso al Governo di quanto aveva pagato in più quale compenso chilometrico per esse dall'epoca della loro apertura all'esercizio fino al decorso 1898, e se ne predisposero perciò i fondi mediante congrua riduzione sui relativi proventi.

Venendo alle spese troverete aumentate quelle generali a causa di minor imputazione alla amministrazione dei fondi speciali pei quali si ebbero pochi lavori, per la transazione di vecchia lite per danni cagionati dal ponte di Mezzanacorti, per studi relativi ad impianti elettrici e per la quota pagata alla Cassa Nazionale di assicurazione degli operai in conseguenza della nuova legge sugli infortnni. Però vi facciamo notare che le spese proprie della Direzione Generale sono diminnite.

Le spese dell'esercizio si accrebbero necessariamente per l'aumento del traffico e per il maggior costo dei carboni. Soltanto pel Materiale mobile, cessati gli effetti delle revisioni e dei deprezzamenti fatti nel 1897, si ebbe invece una minore spesa complessiva, perchè in quell'anno la spesa effettiva di rinnovamento dei rotabili fu superiore a quella dell'anno di cui ci occupiamo.

Liquidazione generale.

Dal conto della liquidazione generale avrete certo osservato essersi accresciuta la somma erogata per interessi di L. 692,760.45. Ciò dipende dallo avere imputati per intero a questo titolo i frutti dei capitali impiegati nelle costruzioni eseguite in base alla legge 20 luglio 1888 ora che queste sono ultimate, mentre in addietro si caricavano giustamente sulle medesime.

Vedrete accresciute come di consueto le spese di ammortamento: così pure quelle del cambio, in causa dell'alto tasso del medesimo, dei maggiori pagamenti in valuta estera per l'aumentato prezzo dei carboni e perchè si è già tenuto conto della liquidazione da farsi collo Stato della sua compartecipazione sul lucro delle riscossioni in oro pei trasporti internazionali.

Un nuovo titolo di spesa porta la liquidazione da noi ora esaminata in confronto colla precedente ed è quello pel rinnovamento anticipato del materiale rotabile. Il Governo avendo ammesse, come già avete sentito, le proposte del vostro Consiglio d'Amministrazione per rinnovare una considerevole quantità di materiale difettoso e deperito per ragione di età, risultò necessario un nostro contributo sulle basi contrattuali e fu savio partito stanziarne i fondi occorrenti nell'attuale bilancio dato che si poteva farlo senza alterarne le prudenziali proporzioni fin qui seguite.

Altro stanziamento nuovo porta pure la liquidazione in conto deficienza della Cassa Pensioni delle Meridionali. Il Governo avendo assegnato alle Casse Pensioni il ricavo delle tasse stabilite con la legge 15 agosto 1897, in più del 2 0|0 sul prodotto oltre l'iniziale di cui all'art. 35 del Capitolato, era naturale per parte della Società di dar principio al rimborso del suo debito verso detta Cassa, rimborso che per quest'anno si determinò nella somma di L. 1,500,000 in via di acconto.

Entrambi questi stanziamenti non vi possono recar sorpresa, perchè preannunciati nella Relazione del Consiglio dello scorso anno, da voi approvata. Anzi queste impostazioni le troviamo assai saviamente introdotte dal vostro Consiglio.

Nella parte attiva del conto Liquidazione generale risulta subito evidente il forte aumento nella sovvenzione governativa per le nuove linee concess legge 20 luglio 1868. Avvertiamo che la detta sovvenzione che nel presente bilancio figura per L. 11,092,124.01, scenderà nell'anno corrente a L. 10,505,983.99 per rimaner poi costante in lire 9,054,589.65 per tutta la durata concessione.

L'utile della liquidazione si limita a L. 3,150,525.66 e così inferiore a quello del 1897 che era stato di L. 5,412,959.68.

Le felici della risultanze della decorsa annata, ad onta della rimarcata severità nella compilazione del bilancio, permettono ancora la distribuzione di un dividendo pari a quello degli anni scorsi, cioè di L. 6.45, al quale aggiungendo L. 1.55, frutto dell'avanzo utili di esclusiva vostra proprietà si anno L. 8 per ciascuna azione e cartella di godimento, quanto cioè vi ha proposto distribuire il vostro Consiglio.

Situazione patrimoniale.

L'aumento che leggerete nel capitale impiegato nelle costruzioni non occorre venga a voi spiegato, essendo naturale conseguenza dell'esecuzione dei lavori di finimento delle linee recentemente messe in esercizio, e più del saldo alla maggior parte dei costruttori per l'avvenuta liquidazione delle opere da loro eseguite.

Dall'esame delle risultanze di questa operazione ci siamo assicurati che le sovvenzioni che lo Stato ci deve per la costruzione delle nuove linee sono superiori alla spesa da sostenersi per il servizio dei titoli emessi per farvi fronte, per cui si può più che fondatamente asserire ch'essa ebbe esito fortunato e intendiamo qui notare che meritano speciale encomio le Direzioni e gli Ingegneri addetti a quei lavori.

Sempre al titolo costruzioni vi facciamo notare una diminuzione delle spese fatte in conto allegato B, in conseguenza della liquidazione di detto conto in corso col Governo.

Essendosi pure provveduto alla sistemazione dei conti, sia per l'inventario del materiale di esercizio, come per i materiali e per i titoli in consegna alla Società, ma di spettanza dell'Amministrazione dello Stato, troverete nuove voci all'attivo e al passivo che non figuravano nei bilanci anteriori perchè comprese, nella massa dei debitori e creditori diversi, e che sono state poste in evidenza per maggiore chiarezza.

Un aumento si scorge nell'importo dei Magazzini ed approvvigionamenti per le officine, per maggiori bisogni causati dall'accresciuto traffico, per aumento di linee in esercizio e maggior valore unitario dei carboni.

Si accrebbero i debitori diversi per alcune maggiori somme delle quali si attende l'incasso, specialmente dalla Cassa di Soccorso, la cui sistemazione anderà di pari passo con quella della Cassa Pensioni.

Al portafoglio e banchieri troverete diminuito il disponibile, perfettamente spiegabile quando si rifletta essersi fatto fronte con fondi sociali tanto alla ultimazione delle costruzioni, quanto alla regolare estinzione dei buoni in oro.

Al passivo, oltre gli aumenti già segnalativi per nuove esposizioni di conti in confronto all'attivo, troverete accresciuto il titolo avanzo utili di esclusiva proprietà degli azionisti in conseguenza anche dell'accantonamento da voi approvato nell'assemblea dello scorso anno in L. 886,229.22.

Aumentarono pure i rimborsi parziali per le linee di nuova concessione e ciò in forza delle rispettive convenzioni.

Sono diminuiti i prestiti sociali di L. 4,348,766.78 per il motivo già accennatovi di aver provveduto al rimborso dei buoni in oro senza contrapporvi la corrispondente emissione di obbligazioni.

Per le stesse ragioni addotte nel parlare dell'attivo, vedrete esposto separatamente il credito dello Stato per i fondi di riserva e per la cassa aumenti patrimoniali che in addietro era compreso nei creditori diversi.

Ora non ci resta che a ripetervi quanto già vi abbiamo detto più volte circa alla regolarità ed oculatezza con cui procede la vostra Amministrazione. Quanto più estendiamo le nostre verifiche e le nostre ispezinni, ormai allargate a quasi ogni punto della rete, più profonda si fa in noi la convinzione della ottima organizzazione attuata e del suo regolare funzionamento.

Questo risultato veramente ammirevole, come è generalmente riconosciuto, fu conseguito superando difficoltà specialissime e non lievi per cui ben maggiore ne deve ridondare la lode al vostro Consiglio, alla vostra Direzione Generale nonchè ai Capi Servizio e d'Ufficio ed a tutto il personale della Società, e con questo convincimento vi invitiamo ad approvare il bilancio del 1898 e le altre proposte del vostro Consiglio.

I Sindaci: Cosimo Peruzzi —
Manfredo Da Passano —
Ing. Guido Paravicini.

Deliberazioni dell'Assemblea.

Risultarono depositate azioni n. 136,251, con diritto a voti n. 3,037.

Intervennero all'assemblea 104 azionisti, rappresentanti n. 127,560 azioni, con diritto a voti n. 853.

L'Assemblea

ha approvato la Relazione del Consiglio d'Amministrazione, il preventivo del 1899, i conti del 1898, ed ha fissato in lire otto il dividendo per ognuna delle 320,000 azioni e cartelle di godimento in circolazione;

ha autorizzato il pagamento all'amministrazione degli Istituti di Previdenza per il personale della somma di L. 1,500,000 disponibile sugli utili del bilancio 1898, e delle altre somme che saranno disponibili sugli utili dei bilanci degli anni successivi, in conto dell'onere assunto dalla Società verso la Cassa Pensioni del personale della Società per le Strade Ferrate Meridionali;

ha rieletto i Consiglieri d'amministrazione uscenti di carica per turno e rieleggibili, e cioè i signori: Balduino comm. Giuseppe, Bassi nobile comm. Girolamo, Bastogi conte Giovannangelo, Cerasi conte Antonio, Cini cav. Giovanni, Fonio comm. ing. Alessandro, Papa cav. avv. Gio. Antonio;

ha eletto Consigliere d'amministrazione in sostituzione del defunto conte Pietro Bastogi il signor Corsini principe Tommaso;

ha nominato Sindaci i signori: Peruzzi comm. Cosimo, Da Passano marchese Manfredo, Paravicini nobile ing. Guido; Sindaci supplenti i signori; Borgheri cav. Alessandro, Rossi comm. Girolamo;

e confermata in L. 2000 la retribuzione annua per ciascuno dei Sindaci effettivi.

FERROVIA DEL SEMPIONE

SUO AVVENIRE E FUTURE LINEE D'ACCESSO

Oggi che la costruzione del Sempione con una galleria di base è in via d'esecuzione, sarebbe troppo lungo esporre anche a semplici tratti la storia delle lunghe trattative, poichè la prima concessione risale al 1857 ed era stata preceduta da studi di una Commissione parlamentare che aveva esaminati i principali valichi alpini e questa concessione del Sempione fu data come concessione d'interesse locale.

Il Cenisio, mettendo in comunicazione il Piemonte con la Savoia, parve con giusta ragione assorbire tutte le forze del Piemonte, e quando si proposero altri valichi il Sempione non prevalse malgrado che i lavori fossero stati iniziati sui due versanti e in quello svizzero spinti molto avanti.

Ma fra i vari progetti fu scelto il Gottardo come il più centrale e per le ragioni che esporremo in seguito, e mentre esso era ancora in esecuzione risorse l'idea del Sempione promossa dalla difesa degli interessi francesi che sembravano minacciati, come lo furono, dall'apertura del Gottardo.

Allora la linea prima concessa a titolo d'interesse locale diventò, per opera delle pubblicazioni di un Comitato, la linea di transito internazionale la più diretta e più rapida, e il programma finanziario, che oltre il completamento delle due Reti ferroviarie comprendeva anche le rettifiche necessarie a rendere veramente più diretta la linea che la natura ha obbligato a seguire per lungo tratto un andamento quasi perpendicolare alla direzione generale Milano-Digione, esigeva un contributo di 50 milioni dall'Italia e 30 dalla Francia.

Tale programma fu studiato con amorosa cura e in ogni dettaglio dall'Ing. Meyer che rese pubblici i suoi studi e progetti detti del 1882 e presentati nel 1883 alla Società degli Ingegneri Civili di Francia, ove furono accolti con immensa simpatia, mentre alla stessa epoca l'ing. Cadolini teneva una Conferenza su questi progetti alla Società degli Ingegneri di Roma, studio che per la conoscenza profonda dell'argomento è ancor oggi da consultarsi.

Il concorso italiano non fu mai discusso, poichè i nostri Ministri mettevano perfino in dubbio l'utilità del Sempione, non se ne parlò altro.

Nel 1887, allo scopo di ridurre le sovvenzioni che si dovevano chiedere all'Italia, il progetto con galleria di base si trasformò in vari progetti con galleria più alta, in modo da ridurne notabilmente la lunghezza, e uno di questi, che aveva l'appoggio finanziario di un forte gruppo bancario francese, fu sottomesso all'Italia la quale non avendo un programma ferroviario e non desiderando i Ministri fare una scelta per non scontentare gli interessi regionali, si risolse in promessa di costruire la linea d'accesso sul versante italiano quando la galleria fosse costrutta, e nell'invio di un delegato « a riferire », delegato che non apparteneva nemmeno all'Amministrazione.

Quel progetto, oltre l'altitudine della galleria che necessitava costose linee d'accesso e l'abbandono di una parte della linea condotta fino a Brigue, era a forti pendenze ed esercizio oneroso e perciò fu combattuta con giusta ragione dall'ing. Cadolini, soprattutto perchè la galleria non era a cavallo del confine, e detta opinione trovò un appoggio grandissimo nell'opinione pubblica italiana, tanto che le trattative caddero e furono riprese solo nel 1889.

In queste i Delegati italiani affermarono la necessità che la galleria fosse a cavallo del confine; condizione che, data la conformazione della frontiera e dei luoghi non poteva essere soddisfatta che da una galleria di base, molto lunga, come quella del progetto del 1882.

Nelle pubblicazioni d'allora e posteriori prevalse sempre il concetto di una grande linea internazionale i cui termini estremi si collocavano a Calais e a Piacenza, e perciò la galleria di base rispondeva anche a questo concetto, che era venuto affermandosi quando si chiedeva un elevato concorso francese, perchè si dovevano rettificare fra la frontiera svizzera e Digione gran parte delle linee che questa arteria internazionale doveva seguire.

Fino dal 1897, quando sembrava doversi adottare l'idea della galleria alta ad un solo binario, non nascondemmo all'ing. Meyer le nostre preferenze per la galleria di base dritta e a doppio binario: programma che, malgrado le trattative in corso, era ancora nel cuore di quell'ingegnere (1).

La nostra opinione era basata soprattutto sull'artificioso percorso che bisognava adottare creando delle linee d'accesso difficili e costose per economizzare sulla lunghezza della galleria, mentre fin da allora eravamo convinti che la differenza di costo fra le difficili linee e le gallerie non doveva essere così grande, e ci avvalorava l'esperienza nostra su gallerie a doppio binario, il cui costo al chilometro fu inferiore al costo medio di tutta la linea.

Dopo la nostra prima visita sui luoghi, tale concetto non fece che crescere, e ci sembrò doversi rigettare assolutamente l'idea del gomito che avrebbe portato il vertice sotto la valle della Cherasca per ottenere un ipotetico raffreddamento delle roccie che l'abbondanza dell'acqua su due versanti prevedeva potersi ottenere più facilmente con mezzi meccanici, dissenziendo solo in questo dall'ingegnere Meyer, poichè questi e tutti i geologi consultati propendevano per la galleria spezzata.

Ma la poca decisione per un concorso finanziario italiano, anzi, la dichiarazione di non voler concorrere nella galleria propriamente detta insieme alla richiesta della galleria a cavallo del confine, e quindi forzatamente lunga, fece tramontare ogni trattativa, sovrattutto perchè in questo frattempo era venuto a mancare non solo il concorso finanziario della Francia, ma anche quello morale. Anzi, per

(1) L'ing. Meyer mancò sfortunatamente al compimento dell'opera alla quale aveva tanto contribuito, per asfissia accidentale, dovuta ad una stufa del piano inferiore mentre era in visita al Sempione.

un lungo periodo questo si trasformò in perfetta ostilità, andata però man mano scomparendo e che oggi vogliamo sperare sostituita dal desiderio di rendere utile il Sempione al traffico francese, opinione da noi sempre sostenuta anche in pubblicazioni francesi fatte coll'autorevole appoggio della Camera di Commercio francese di Milano.

Intanto succedevano differenti trasformazioni nelle reti ferroviarie svizzere e si fondava con più di 1000 km. l'attuale Compagnia Jura-Simplon che, per l'interesse della propria rete e dei Cantoni interessati doveva cercare nel congiungimento della propria rete coll'Italia quell'aumento di traffico che non potrà mancarle.

L'ingegnere Dumur, antico colonnello federale successo al Meyer, presentò nel 1891 il progetto che oggi si eseguisce nelle sue linee generali abbassando l'imbocco Nord fino alla quota 687 m. sul livello del mare, cioè fin quanto era compatibile colle piene del Rodano, alzando invece di 6 m. l'imbocco Sud, riducendo anche il punto culminante in modo da diminuire le pendenze e quindi la produzione di fumo nella galleria.

Il Consiglio Federale aveva chiesto parere all'ingegnere Thommen di Vienna, che aveva consigliato di stabilire una galleria speciale laterale d'aerazione fra il punto culminante ed uno degl'imbocchi per aspirare l'aria viziata, e l'ingegnere Dumur pensò di sdoppiare la galleria nella sua parte meridionale, lasciando servire uno dei tunnel per l'aspirazione (1). Nello stesso tempo l'ing. Dumur riduceva, con previsioni più limitate e che ci sembrano veramente più attendibili, il traffico sperabile a meno di 400,000 unità chilometriche e valutò il reddito della congiunzione, netto delle spese d'esercizio, a circa 2,800,000 e quindi a 56,000,000 il capitale che la Compagnia poteva sperare di veder rimunerato, il soprappiù dovendo esser chiesto alle sovvenzioni.

Tale programma fu solo leggermente modificato dall'Impresa costruttrice che chiese di ristabilire la galleria di ventilazione parallela, ma su tutta la lunghezza, rimandandando, a quando il traffico ne farà sentire il bisogno, la sua trasformazione in galleria d'esercizio.

Però il programma della galleria a forcella non trovò appoggio, tanto che nel 1893 era presentata al Consiglio Federale una domanda dei signori Masson e Chappuis per valicare, con una linea a dentiera e breve galleria al vertice, il Sempione, ciò che avrebbe allontanato per sempre l'attuale soluzione. Tale progetto incontrò gran favore a Milano, e ricordiamo, come titolo d'onore, l'essere sôrti soli in Italia a combatterlo, trovando a Milano stesso quell'appoggio morale che solo dette peso alle nostre molteplici conferenze e pubblicazioni, contemporanee a una pregevole Memoria presentata al Collegio degl'Ingegneri dal compianto ing. Lampugnani che ci fu caldo d'aiuti e di consigli e che divideva la nostra opinione.

Non ostante, il Collegio emise voto favorevole. La proposta cadde però davanti all' opposizione dell' Ingegnere-Capo del Jura-Sempione, che, in un rapporto confidenziale, concludeva dando la preferenza a una congiunzione della Rete, seguendo la vallata del Rodano, colla linea del Gottardo. Tale Rapporto, appunto perchè confidenziale, non era noto nel 1893, nè si conosceva esattamente l'opinione del Giura-Sempione, tantochè continuammo a combattere quella proposta al Collegio degl' Ingegneri di Roma e in altre pubblicazioni.

Intanto il Giura-Sempione combinava alla fine del 1893 un contratto *à forfait* colla Ditta Brandt, Brandau e C.

La caratteristica del nuovo progetto è lo sdoppiamento in due gallerie parallele a 17 m. di distanza, il cui costo dovrebbe evidentemente essere superiore a quello d'un'unica galleria. Del secondo binario però non si costruisce per ora che la galleria di base di 8 mq. di sezione, e il rinvio della futura spesa ha permesso di ridurre il contributo della Svizzera e in parte dell'Italia.

(1) Tale progetto fu chiamato *a forcella.*

Il prezzo fissato *à forfait* per la lunghezza di 19,731 metri . . . . Fr. 54,000,000
mentre la Compagnia prevedeva per la superstruttura e spese generali . . . . . » 4,320,000
Ai quali aggiungendo un supplemento di costo già previsto per complemento della 2ª galleria » 15,000,000
esclusi gl'interessi scalari e compresi altri lavori, si ha una cifra di . . . . . » 75,000,000
alquanto inferiore a quella prevista dall'ing. Meyer per la galleria di 20 km. a doppio binario, per una effettiva riduzione di prezzo ottenuta nel contratto *à forfait.*

Il concorso chiesto all'Italia fu limitato:

1. All'esecuzione della linea d'accesso da Domodossola ad Isella per una lunghezza di circa km. 17, da valutarsi ad un minimo di L. 13,400,000

2. Al sussidio chilometrico massimo di L. 3000 al chilometro per 22 chilometri, ossia L. 66,000 all'anno per 50 anni, valutate dal Giura-Sempione . . . . » 3,600,000

3. A queste vanno aggiunte il diritto di sollecitare dalle Provincie e Comnni un sussidio di » 4,000,000
(*che non fu raggiunto però che col concorso di mezzo milione dal Governo*).

Le sovvenzioni svizzere del Governo in » 4,500,000
e dei Cantoni interessati per . . . . » 10,500,000
queste furono oltrepassate di 1,200,000 lire, poichè in quelle è compreso l'abbandono di diritti dei Cantoni su parti delle linee, diritti difficili a valutare. Totale delle sovvenzioni (1) » 19,000,000

(Dal *Politecnico*) (*Continua*).

INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

Ventilazione artificiale della galleria dei Giovi.

Oggi, 17, avranno principio gli esperimenti definitivi dell'apparecchio Saccardo per la ventilazione della Galleria dei Giovi dall'imbocco verso Busalla, impiantato con commendevole sollecitudine dalla Società per le Strade Ferrate del Mediterraneo. Gli esperimenti preliminari già istituiti e l'esperienza fatta coll'impianto eseguito dallo stesso ingegnere Saccardo alla grande galleria del Gottardo danno sicuro affidamento che i risultati alla galleria dei Giovi saranno pienamente soddisfacenti e si può quindi ritenere fin d'ora attivata la ventilazione artificiale in questa importante galleria, con notevolissimo vantaggio per l'intenso traffico che in essa si effettua.

Sappiamo poi che quanto prima sarà pure posto mano ai lavori per l'impianto dello stesso apparecchio all'imbocco verso Mignanego della gallerra di Ronco, lunga oltre 8 chilometri, sulla linea succursale dei Giovi.

Ci consta inoltre che il prefato comm. ing. Saccardo si è nei giorni scorsi recato a Bardonecchia e Modane per studiare, d'incarico della Società del Mediterraneo, l'applicazione del suo apparecchio di ventilazione alla grande galleria del Fréjus.

><

L'autonomia del Porto di Genova.

Oggi e domani si riunisce a Milano la Sotto-Commissione tecnico-amministrativa per l'autonomia del Porto di Genova, di cui fanno parte i comm. Oliva e Lampugnani per la Società Mediterranea, per discutere e concretare definitivamente le proposte da sottoporsi alla Commissione plenaria.

(1) Rappresentate da 95,000 azioni di 200 lire, dette di sovvenzione, che non parteciperanno all'utile che quando il capitale di L. 52,000,000 avrà avuto il 4 1|2 0|0 e quello di L. 49,120,000 il 4 0|0.

><

L'esercizio economico delle ferrovie.

Ci viene assicurato che l'on. Boselli, Ministro del Tesoro, si sarebbe pronunziato contrario al progetto di esperimento d'esercizio economico di talune ferrovie del regno. Esso ritiene che nelle attuali condizioni del bilancio non sia prudente rinunziare a proventi derivanti dall'esercizio ferroviario, sia come compartecipazione agli utili che come tasse; per quanto persuaso che in avvenire ne deriverebbero benefizi allo Stato.

><

Il riscatto della ferrovia Milano-Vigevano.

Sappiamo che la Commissione parlamentare, incaricata dell'esame del progetto di legge riguardante l'approvazione della Convenzione stipulata dal Governo colla Società concessionaria della ferrovia da Milano a Vigevano, è venuta nella determinazione di suggerire il riscatto delle 2000 azioni, circa, della detta ferrovia, ancora in possesso dei privati.

><

L'elettricità nei freni ad aria compressa.

Leggiamo in qualche giornale che il signor Vittorio Locarni avrebbe trovato un congegno per l'applicazione dell'elettricità ai freni ad aria compressa, aumentandone ed assicurandone l'efficacia.

Per conto nostro, sappiamo che la Società Mediterranea ha già applicato alle carrozze elettriche Milano-Monza il freno Westinghouse ad aria compressa con una pompa mossa da un motorino elettrico. Pompa e motorino vennero costruiti dalle Officine di Savigliano. Del resto le ferrovie elettriche americane sono già munite di un freno analogo.

><

Società per le Ferrovie dell'Alta Valtellina.

Presso la Banca Commerciale Italiana in Milano e sotto gli auspici di essa, si è costituita, col capitale di L. 1,300,000, di cui L. 800,000 in azioni da L. 250 di 1ª categoria, e L. 500,000 in azioni da L. 250 di 2ª categoria, sottoscritte queste ultime dalla provincia di Sondrio, la Società per le Ferrovie dell'Alta Valtellina per la costruzione ed esercizio della linea Sondrio-Tirano.

A fare parte del primo Consiglio d'Amministrazione della Società furono chiamati i signori: comm. Giovanni Brambilla, Giuseppe Menada, ing. Guido Paravicini, ingegnere Pinchetti, avv. Rinaldo Piazzi, comm. Salvatore Vincenzo, nob. Giovanni Visconti-Venosta. Sindaci effettivi, i signori: Rodolfo Jacobriz e ing. Emilio Tanzini.

><

Ferrovia tra la città e la stazione di Chieti.

Ci informano da Chieti che quella Camera di Commercio ed Arti, con sua recente deliberazione, ha espresso voto al Ministero dei Lavori Pubblici, affinchè sia concesso il massimo sussidio chilometrico a favore del tronco di ferrovia destinato a congiungere la stazione ferroviaria di Chieti colla Città.

><

Ricorso della ferrovia di Pinerolo
contro l'impianto di una tramvia.

La Società anonima per la costruzione e l'amministrazione della ferrovia di Pinerolo, in persona del Presidente del suo Consiglio di Amministrazione ing. Amedeo Peyron, ha presentato ricorso a S. M. contro la determinazione di S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici, colla quale veniva autorizzato l'esercizio del nuovo tronco tramviario Bivio di Tavernette-Pinerolo, in prolungamento della Torino-Orbassano-Bivio Tavernette.

><

Ferrovia Colico-Chiavenna.

(Progetti di lavori).

Il Ministero dei Lavori Pubblici ha approvato le seguenti proposte dell'Adriatica:

a) Proposta per abbattere alcuni massi instabili, a monte della ferrovia *Colico-Chiavenna*, in corrispondenza al chilometro 8.500;

b) Proposta dei lavori occorrenti per consolidare le fondazioni e per la costruzione di volti in muratura alle travate metalliche di sei sottopassaggi costituenti il viadotto di Novate, fra i chilom. 14.200 e 14.400 della linea *Colico-Chiavenna*, pei quali lavori è preventivata la spesa complessiva di L. 20,850.

><

Ferrovia Cosenza-Pietrafitta.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha manifestato il parere che gli atti di liquidazione finale e di collaudo dei lavori di innesto del tronco di ferrovia Cosenza-Pietrafitta nella stazione di Cosenza, eseguiti dalla Impresa Grano Giuseppe, siano meritevoli della approvazione ministeriale.

><

Ferrovia Milano-Venezia.

(Condotta d'acqua per le case cantoniere).

Il R. Ispettorato delle ferrovie ha approvato il progetto per la condotta d'acqua per uso delle case cantoniere della linea Milano-Venezia, e per l'impianto degli apparecchi e dei piani caricatori per uso del servizio militare nella stazione di Brescia.

><

Riforma del servizio diretto italo-francese.

La Direzione generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, in vista della nuova convenzione commerciale colla Francia, si è messa d'accordo colle varie Amministrazioni interessate per provvedere alla completa riforma del servizio diretto italo-francese, colla istituzione di nuove tariffe che abbiano a rispondere alle attuali esigenze del traffico. I lavori inerenti a tale riforma sono già iniziati; ma quantunque procedano con tutta la possibile sollecitudine, occorrerà un certo tempo prima che le nuove tariffe siano definitivamente concertate. Perciò la predetta Direzione generale ha ravvisato conveniente di pubblicare intanto un nuovo elenco delle stazioni italiane con le varianti verificatesi a tutt'oggi nelle distanze fino ai transiti di Modane e di Ventimiglia; ed all'uopo ha predisposto e presentato alla superiore approvazione un terzo supplemento alle tariffe italo-francesi del 1º aprile 1891, nel quale, oltre all'elenco delle stazioni, vennero comprese, in relazione alle rispettive tariffe interne, alcune modificazioni che si reputano necessarie per ovviare ad eventuali contesti; nonchè la variante degli abbuoni percentuali sui prezzi della tariffa speciale n. 55, piccola velocità accelerata, serie *A*; coll'introduzione, inoltre della nuova voce « marmi in pezzetti preparati per pavimenti a mosaico ».

><

Per il prolungamento della validità dei biglietti
di andata e ritorno.

Il recente voto della Camera di Commercio di Milano, inteso ad ottenere un adeguato prolungamento della validità dei biglietti di andata e ritorno trova un'eco di simpatia nelle Camere di Commercio del Regno, come quello che corrisponde ad un desiderio antico della numerosa classe dei commercianti e degli uomini d'affari in genere;

e che si riconosce molto opportuno nel momento presente in cui lo Stato ha imposto al traffico nuovi aggravi. Si riconosce pertanto manifesta la necessità di una favorevole concessione; ed in tale senso appunto, associandosi alla consorella di Milano, hanno fatto voti al Ministero dei Lavori Pubblici le Camere di Commercio di Palermo, di Genova e di Udine.

><

Pei trasporti fra l'Italia e la Romania.

Siamo informati che, la Società delle Strade Ferrate Meridionali ha concordato colle ferrovie estere interessate che colla prossima andata in vigore delle nuove tariffe per il servizio diretto italo-austro-ungarico, venisse estesa ai trasporti fra l'Italia e la Romania la convenzione con le disposizioni regolamentari relative al detto servizio.

Ha poi anche concordato che le spedizioni si facciano intanto in base alle tariffe interne o dirette vigenti sui singoli percorsi, salvo l'adozione in appresso di apposite tariffe, alle quali verrà posto mano nell'anno corrente.

><

Vagoni speciali per la spedizione delle primizie e derrate alimentari.

Sappiamo che la Direzione generale delle Strade Ferrate Meridionali, d'accordo con quella delle Ferrovie del Mediterraneo, ha accolta, in massima, una proposta della Ditta Cirio riguardante la costruzione di vagoni speciali coi quali si dovrebbe risolvere il problema di far arrivare in buone condizioni le merci più delicate, comprese quelle primizie che finora, in causa della mancanza di appositi carri, non si possono esportare, come i fichi, le fragole, le ciliege, ecc. Il carro ideato dal Cirio, servirebbe non solo al trasporto delle primizie, ma anche a quello dei liquidi, del piccolo bestiame vivo, pesce vivo, ecc., e di piccole piante di frutta e fiori, di cui nelle provincie nordiche si può creare un importante commercio. Per provvedere il capitale necessario per la costruzione del nuovo materiale in quella proporzione che il bisogno sarà per richiedere, la Ditta Cirio organizzerà un'importante Società.

><

Ferrovie della Sicilia.

(*Spedizioni a grande velocità per Siracusa-Porto*).

Siamo informati che il R. Ispettorato generale dell'esercizio delle Strade Ferrate ha autorizzata la Direzione generale delle Ferrovie della Sicilia a consentire che le stazioni della propria Rete accettino le spedizioni a grande velocità, dirette a Siracusa-Porto e destinate a proseguire quindi per Malta, a condizione però che si tratti delle merci contrassegnate con asterisco, nell'elenco annesso alla tariffa n. 3, e che per esse sia chiesto l'inoltro coi treni diretti.

><

Il Ragioniere Centrale della Società delle ferrovie del Mediterraneo.

Obbligato da impellenti ragioni di età e di salute, com'ebbe a dire egli stesso nell'accomiatarsi dal suo personale, il comm. Giovanni Magnani, Ragioniere Centrale della Mediterranea, ha chiesto ed ottenuto il proprio collocamento a riposo.

Per quanto adombrata dall'eccessiva sua modestia, l'opera del comm. Magnani non può non lasciare una traccia profonda e duratura nell'Amministrazione cui dedicò la maggiore e miglior parte della sua esistenza.

Iniziata la sua carriera or sono circa otto lustri coll'inizio dell'Azienda ferroviaria, può dirsi che crebbero assieme; e sempre e in ogni occasione il comm. Magnani portò all'Amministrazione, cui tutto ebbe a dedicarsi, il concorso della sua poderosa e versatile intelligenza.

I regolamenti di contabilità e d'amministrazione compilati per la maggior parte dal comm. Magnani sui primordi dell'esercizio ferroviario, per quanto modificati in relazione alle odierne esigenze, formano però ancora il fondamento principale delle norme che regolano in oggi la materia in essi trattata.

E può dirsi altresì che a niuna delle grandi questioni che si agitarono intorno al problema ferroviario nel lungo periodo in cui l'azienda dalla piccola rete della Lombardia e del Piemonte assurse all'attuale, il comm. Magnani sia rimasto estraneo; ed in tutte portò la serenità di giudizio, l'acume e la competenza d'una mente eletta.

Lasciando il servizio il comm. Magnani si accomiatò rivolgendo a' suoi antichi colleghi ed al personale tutto della Ragioneria Centrale nobili ed elevate parole, e facendo voti perchè siano continuati l'opera, gli intenti e le antiche e buone tradizioni della Ragioneria.

Noi associandoci al rammarico che prova l'Amministrazione ferroviaria per la perdita d'un vero ed inestimabile valore, mandiamo all'egregio funzionario i più vivi auguri di lunga e prospera vecchiaia.

><

Biglietti di andata e ritorno fra Genova-P. B. e Pisa.

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, corrispondendo alle premure rivoltele dal R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate, ha disposto perchè a cominciare dal 16 andante si effettui, in via di esperimento, la distribuzione dei biglietti di andata e ritorno fra Genova-P. B. e Pisa.

><

Per la distribuzione delle lettere d'avviso dell'arrivo delle merci.

Ci informano da Livorno che, anche quella Camera di Commercio ed arti ha sporto reclamo a S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici, contro il provvedimento che si vorrebbe prendere da una delle principali Amministrazioni ferroviarie, di far distribuire dalle Agenzie di Città le lettere di avviso dell'arrivo delle merci.

><

I prodotti delle Ferrovie italiane.

Dal prospetto dei prodotti lordi approssimativi delle Strade Ferrate costituenti le Reti principali Mediterranea, Adriatica e Sicula e delle altre Ferrovie del Regno, compilato dal R. Ispettorato Generale per i dieci mesi dal 1° luglio 1898 al 30 aprile 1899, togliamo le cifre riassuntive principali:

RETE MEDITERRANEA. — Per la *Rete principale* complessivamente, per il periodo suindicato i prodotti ascesero a L. 113,715,843 contro L. 107,036,585 nel periodo corrispondente dell'esercizio 1897-98. Vi ha quindi un aumento di prodotto di L. 6,679,258.

La *partecipazione dello Stato* su questi prodotti ascende a L. 31,271,856.

Per la *Rete secondaria* lire 4,538,106, contro lire 4,532,473 nel corrispondente periodo dell'esercizio precedente e con un aumento di L. 5,633.

RETE ADRIATICA. — Per la *Rete principale* i prodotti ammontarono nel periodo suindicato a L. 94,573,980 contro L. 89,461,732 nel periodo corrispondente dell'esercizio 1897-98, con un aumento quindi di L. 5,112,248.

La *partecipazione dello Stato* su questi prodotti ascende a L. 26,007,844.

Per la *Rete secondaria* lire 7,148,262 contro lire 6,689,811 nel corrispondente periodo dell'esercizio precedente, con un aumento quindi di L. 458,451.

Rete Sicula. — Per la *Rete principale* i prodotti ammontarono nel periodo suindicato a L. 7,397,061 contro L. 6,972,587 nel periodo corrispondente dell'esercizio 1897-98, con un aumento quindi di L. 424,474.

La *partecipazione dello Stato* su questi prodotti ascende a L. 221,912.

Per la *Rete secondaria* lire 1,972,309 contro lire 1,856,543 nel corrispondente periodo dell'esercizio precedente, con un aumento di L. 115,766.

Lo Stato complessivamente partecipa ai prodotti delle tre Reti secondarie nella somma di L. 12,194,194.

Navigazione attraverso lo stretto di Messina. — Prodotti L. 136,800 contro L. 145,821 nel periodo corrispondente dell'esercizio 1897-98.

Ferrovie diverse. — Prodotti complessivi L. 14,932,020 contro L. 13,841,871 nell'esercizio precedente.

Da queste cifre risulta un maggior prodotto di lire 12,795,830 per le tre grandi Reti, alle quali aggiungendo il maggior prodotto delle Ferrovie diverse in L. 1,071,149 si ha l'aumento di L. 13,866,979 nei dieci mesi dal 1° luglio 1898 al 30 aprile 1899 in confronto dei dieci mesi corrispondenti dell'anno precedente.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato ha manifestato l'avviso che possano essere approvate le modificazioni proposte allo schema di contratto ed ai relativi allegati pel secondo gruppo di lavori da eseguirsi nella stazione di Nizza Monferrato.

><

Deliberazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha esaminato il progetto di massima per una ferrovia della valle dell'Olona da Cairate a Legnano, giudicando che deva essere completato.

Lo stesso Consiglio ha dato parere favorevole al progetto della ferrovia Roma-Ostia.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

Sappiamo che il Ministero del Tesoro ha consentito in massima che le concessioni ferroviarie riguardanti riduzioni di tariffa, o altre facilitazioni, aventi carattere continuativo per più anni, siano accordate o rinnovate pel periodo di tre anni, a condizione però che possano annualmente disdirsi da una delle parti prima dei due mesi ultimi di ogni anno concessionale.

— Ci consta che il R. Ispettorato generale dell'esercizio delle Strade Ferrate, in considerazione che la tariffa speciale n. 11 relativa al trasporto dei pacchi ferroviari, adottata in via di esperimento, non ha avuto quello sviluppo che se ne sperava, ha fatto invito alle Amministrazioni ferroviarie di voler proporre alla tariffa medesima quelle modificazioni che potessero riuscire a renderla meglio rispondente allo scopo pel quale venne istituita.

— Con recente decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio venne disposto quanto segue: « Le tariffe locali n. 201, 202, 203, 204, 205, 207, 210, 211, 212, 216, 220 e 221, sono estese ai trasporti in servizio di corrispondenza colla tramvia Bari-Barletta, limitatamente al percorso delle reti Mediterranea ed Adriatica, giusta la proposta presentata dall'Adriatica anche a nome e per conto della Mediterranea ».

— Con altro decreto dei prefati Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio, la stazione di Bardonecchia è stata ammessa alla tariffa eccezionale n. 16 (marmi) del servizio italo-germanico, giusta la proposta, presentata di comune accordo dalle Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo e dell'Adriatico.

— È in corso di approvazione una proposta, presentata dalla Direzione generale delle Strade Ferrate Meridionali per modificare la tariffa speciale n. 304, piccola velocità, nel senso di annullare la serie *C* della tariffa medesima e di sostituirvene un'altra. La detta modificazione dovrà valere soltanto fino a tutto dicembre del corrente anno.

— La concessione accordata alla Ditta Ducco e Alessio, per trasporti di acido solforico e muriatico, è stata rinnovata alle stesse condizioni per tre anni, a datare dal 1° maggio 1899, con facoltà di disdetta di anno in anno, mediante preavviso di due mesi prima della scadenza.

— E' stato concesso alla Ditta Pelà e Stefanutti di eseguire i suoi trasporti di carbon fossile da Venezia al prezzo, in via di rimborso, di L. 0,0408 la tonnellata-chilometro, per le destinazioni di Padova, Treviso, Pordenone, Udine, Montagnana, Rovigo, Badia e Lendinara; e di L. 0,0357 per Pontelagoscuro; col vincolo di un traffico minimo di 10,000 tonnellate, pel pendio di tempo dal 1° novembre 1898 al 31 ottobre 1900.

— L'Adriatica, di accordo colla Mediterranea, ha acconsentito di estendere la tariffa locale N. 214, piccola velocità, ai trasporti di carbon fossile, in partenza da Livorno e destinati ad Arezzo.

— È stato concesso alla Ditta Giuseppe Barbieri di Padova, di effettuare col treno accelerato N. 171 le sue spedizioni di birra, in piccole partite da Padova per Monselice e Rovigo, verso pagamento della sopratassa del 25 p. 0[0 sui prezzi della tariffa speciale N. 79, grande velocità.

— Alla Società Ligure-Lombarda è stato concesso di trasportare, in via di rimborso, dalla data di approvazione, al 30 giugno 1890, non meno di 2000 tonnellate di pietra calcare dalla stazione di Pietrasanta a quella di Parma.

— La concessione accordata alla Ditta Luigi Furga e Comp. pel trasporto di bambole e giocattoli da Canneto sull'Oglio a Napoli, è rinnovata per un altro anno ed alle stesse condizioni.

— È stata rinnovata per un altro anno ed alle medesime condizioni la concessione già accordata alla Ditta Scaini Angelo di Udine per i suoi trasporti di concimi chimici in partenza da Venezia.

— E' stata riattivata fino a tutto luglio p. v. la tariffa locale N. 419, piccola velocità, pel trasporto dei bozzoli.

— Alla Ditta Bonini è stato concesso di trasportare almeno 200 tonnellate di ferramenta in *poutrelles*, da Milano a Bergamo, nel periodo di un anno decorrente dal 1° maggio 1899, ai prezzi di L. 2.95, pei trasporti in partenza da Milano P. G.; restando il carico e lo scarico a cura e spese delle parti.

— È stata concessa l'attuazione, in via di esperimento, dal 1° luglio al 30 settembre 1899, di biglietti ad itinerario combinabile, detti alpini, da mettersi in vendita dalle stazioni di Alessandria, Genova P. P., Milano C., Torino P. N. e Ventimiglia, con percorrenza minima di

150 chilometri, con riduzione del 20 p. 0[0 sul prezzo dei biglietti ordinari, con validità di 15 giorni, e prorogabili mediante il pagamento di una lieve tassa.

— La concessione accordata alla Ditta Fratelli Cassanello fu Pietro, per trasporto a vagone completo di grani, semola, farina e crusca, venne confermata alla Società Molini Alta Italia, che ha sostituito la detta Ditta. Alla stessa Società si concede la rinnovazione della concessione accordata alla Ditta, per un altro anno, coll'impegno dei quantitativi minimi di 16.000 e 6000 tonnellate.

— E' stato concesso alla Ditta Augusto Lais di eseguire i suoi trasporti di calce a vagone completo, da Segni Paliano a Roma, alle stesse condizioni concesse alla Ditta Colabucci, per il quantitativo minimo di 7300 tonnellate da trasportarsi dal 15 gennaio 1899 al 30 giugno 1900. Alla stessa Ditta si è concesso di eseguire consimili trasporti da Ceccano a Roma, con obbligo di un quantitativo minimo di 5000 tonnellate, ed al prezzo di L. 3,503 per tonnellata, oltre al diritto fisso e relativa imposta, carico e scarico, a cura e spese delle parti.

La tariffa sarà applicabile anche alle spedizioni destinate all'estero, con carteggio da ferrovia a ferrovia. Essa è inoltre applicabile, pel solo percorso delle grandi reti, alle spedizioni in servizio cumulativo coll'Impresa di Navigazione del Lago Maggiore ed a quelle provenienti o destinate a stazioni interne delle ferrovie secondarie e degli altri laghi, ammessi al servizio cumulativo o di corrispondenza, colle altre grandi reti, fermo però la prescritta condizione di percorso minimo.

— Con recente decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio, è stata approvata una tariffa eccezionale, a piccola velocità, pei trasporti destinati all'estero, in servizio internazionale, presentata di comune accordo fra le due Amministrazioni ferroviarie dell'Adriatico e del Mediterraneo.

La tariffa concerne i trasporti di acque minerali naturali, anche in bottiglie od in fiaschi alla rinfusa, se a vagone completo, in partenza da determinate stazioni italiane, in destinazione dall'estero pei transiti di Ventimiglia, Modane, Pino, Chiasso, Peri, Pontebba e Cormons, e non viceversa, e percorrenti almeno 200 chilometri sulle reti dell'Adriatico e del Mediterraneo, o paganti per tale percorrenza minima.

— È in corso un decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio, col quale si dispone quanto segue:

1. La tariffa locale n. 501, a piccola velocità accelerata, è prorogata di due anni, e cioè fino al 15 giugno 1901;

2. L'intestazione della predetta tariffa è modificata in conformità dello schema proposto dalla Mediterranea, d'accordo coll'Adriatica;

3. L'estensione della tariffa stessa, per le linee indicate dalla nuova intestazione, avrà vigore dal 26 maggio u. s., data del decreto.

La nuova intestazione della predetta tariffa è la seguente: Spedizioni dalla stazione di Roma Trastevere e da quelle dei tronchi Roma-Orte, Roma-Cavaliere, Ciampino-Velletri-Valmontone, Velletri-Terracina, nonchè dalle stazioni fra Chiarone e Ceprano, queste comprese, a stazioni dei tronchi Aquila-Terni e Terni-Foligno e viceversa.

— È stata rinnovata per un altro anno, a datare dal 1° luglio 1899, ed alle stesse condizioni, la concessione di cui fruisce la Ditta Giuseppe Girardi per i suoi trasporti di acetato di calce.

— Ci informano da Venezia che alcune Ditte di quella città hanno rinnovato le loro istanze al Ministero dei Lavori Pubblici, affinchè la tariffa speciale A *bis*, che ha per obbiettivo di favorire l'esportazione, senza ricercare se o meno quella esportazione potrebbe sussistere anche indipendentemente dal ribasso, sia estesa anche ai trasporti a grande velocità. Dato infatti lo scopo della tariffa, non sembra nè logico, nè giusto, che si favorisca solo di spedire a piccola velocità, mentre dovrebbe essere favorita ancora, a miglior ragione, questa esportazione, cui la deperibilità della pcopria merce obbliga a valersi di un più costoso modo di spedizione, e cioè della grande velocità.

— È in corso un Decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio, col quale viene approvata la tariffa locale n. 233, piccola velocità, pei trasporti delle acque minerali, naturali, anche in bottiglie od in fiaschi alla rinfusa, in conformità alla proposta all'uopo presentata dall'Adriatica d'accordo colla Mediterranea, per spedizioni a vagone completo fino alla portata, e percorrenti almeno 200 chilometri su linee delle Reti Adriatica e Mediterranea, o paganti per detta percorrenza minima, in partenza da determinate stazioni Adriatiche e Mediterranee.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Alessandria-Ovada. — Il sindaco di Genova comunicò al Municipio di Alessandria una lettera della Società ferroviaria Mediterranea, colla quale si dichiara disposta a preparare un progetto della ferrovia Alessandria-Ovada ed eventualmente ad assumerne la costruzione.

Ferrovia Genova-Piacenza. — Il giorno 10 corrente alla Prefettura di Piacenza si riunirono i rappresentanti delle Amministrazioni Provinciali e Comunali, interessate alla costruzione della Genova-Piacenza-Cremona, nonchè della Camera di Commercio, della Cassa di Risparmio e del Comizio Agrario, per stabilire il contributo occorrente per il progetto dettagliato e definitivo per l'esecuzione di detta linea.

Il Comitato Centrale chiede complessivamente alla Provincia lire 12,000 da ripartirsi equamente fra Provincia, Comuni interessati ed Enti. I rappresentanti trovarono giusta la richiesta somma e certo presso le singole amministrazioni il contributo verrà stanziato.

Ferrovia Massa Marittima-Follonica. — Il giorno 9 corr. venne stipulata al Ministero dei Lavori Pubblici la convenzione per la concessione, a favore del Comune di Massa Marittima e per esso ai signori Tzikos e Török per sè e per conto di una Società anonima da costituirsi, della costruzione e dell'esercizio di una ferrovia economica a scartamento normale fra Massa Marittima e Follonica Porto (2° tipo economico); lunghezza m. 25,700; importo presunto L. 2,500,000; superficie servita chilometri quadrati 750,000.

Concorso della provincia di Grosseto, L. 1000 a chilometro per 70 anni.

Sussidio dello Stato, L. 2500 a chilometro per 70 anni.

Prodotti presunti dell'esercizio, L. 158,900 all'anno.

Spese d'esercizio, L. 89,950 all'anno.

Ferrovia Perugia-Terni. — Il compromesso fra i signori ing. Cooke e Jennings ed i Comuni interessati per la costruzione e l'esercizio della ferrovia Centrale Umbra-Umbertide-Ponte San Giovanni-Todi-Terni, con allacciamento a Perugia, è stato firmato e già spedito a Londra.

Ferrovie economiche Pugliesi. — Il Comitato Superiore dei Lavori Pubblici ha dato parere favorevole sul progetto di massima di una ferrovia economica a scarta-

mento ordinario da Maglie per Gagliano ad Alezo e su quello di altra ferrovia economica dalla stazione di Francavilla, sulla linea Taranto Brindisi, a quella di Locorotondo.

Ferrovie del Mediterraneo. — *Prodotti dal 1º luglio 1898 al 10 giugno 1899.* — Nella decade dal 1º al 10 giugno 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate del Mediterraneo (Rete principale e Rete secondaria) ascesero a L. 3,910,614.40, con un aumento di L. 85,652.59 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1º luglio 1898 al 10 giugno 1899 si ragguaglia a L. 132,327,310.54, presentando un aumento di L. 6,628,811.46 in confronto dello stesso periodo dell'esercizio precedente.

Ferrovie della Sicilia. — *Prodotti dal 1º luglio 1898 al 20 maggio 1899.* — Nella decade dall'11 al 20 maggio 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate della Sicilia (Rete principale, Rete complementare e Stretto di Messina) ascesero a L. 272,494, con un aumento di L. 16,067 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

I prodotti dal 1º luglio 1898 al 20 maggio 1899 ammontano a L. 10,011,172, con un aumento di L. 500,585 sull'esercizio precedente.

Tramvie di Milano. — *Movimento nel mese di maggio.* — Le tramvie di Milano nello scorso maggio hanno trasportato 5,047,709 passeggeri, dei quali 700,171 a 5 centesimi. La media quotidiana, che nel maggio 1898, causa le tristi vicende cittadine, era stata di 119,877 passeggeri, quindi quasi pari a quella del maggio 1897, è salita quest'anno a 162,829 passeggeri, con un aumento giornaliero di 42,952 passeggieri.

Tramvia elettrica Torre del Greco-Castellammare. — L'in. Carlo Carega ha fatto domanda al Consiglio provinciale di Napoli, il quale deve deliberare fra giorni, per concessione di suolo stradale per l'impianto di una tramvia fra Torre del Greco, Torre Annunziata e Castellammare, da raccordarsi con la tramvia Torre Annunziata-Valle di Pompei, già concessa dalla Provincia e dai Comuni agl'ingegneri Tajani e Colli.

A Torre Annunziata sorgerà una stazione elettrica centrale che svilupperà la forza di 600 cavalli, ma che sarà suscettibile di largo aumento di potenzialità per potere eventualmente fornire forza motrice agli stabilimenti industriali ed alle altre linee elettriche per Sorrento, per Sarno, ecc.

Siccome poi gl'ingegneri Tajani e Colli hanno ottenuto dalla provincia di Salerno la concessione del suolo per una tramvia elettrica tra Salerno e Cava dei Tirreni, e poichè gli studi pel tratto intermedio sono già fatti, si ritiene che si potrà avere così in breve una linea non interrotta a trazione elettrica Napoli-Salerno.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Svizzere. — *I fondi di rinnovazione.* — Il Consiglio federale ha stabilito gli assegni annuali ai fondi di rinnovazione (art. 11 e 12 della legge sulla contabilità delle ferrovie), Gli assegni definitivi per le cinque Compagnie principali ferroviarie, comprese le linee d'uso in comune, sono stati fissati come segue per l'anno 1896: Ferrovia Centrale, franchi 1,300,487; ferrovia Sud-Argoviese, fr. 67,183; Wohlen-Bremgarten, fr. 10,938; ferrovia del Gottardo, fr. 1,145,126; ferrovia Giura-Sempione, franchi 2,224,340; ferrovia del Brünig, fr. 46,637; ferrovia Nord-Est, fr. 1,978,162; ferrovia del Bützberg, fr. 94,197; Ferrovie Unite Svizzere, fr. 759,029.

Gli assegni definitivi delle cinque Compagnie principali al fondo di rinnovazione per il 1897 e seguenti, saranno stabiliti colle medesime norme.

— *Ferrovia Giura-Sempione.* — Nei giorni scorsi si è riunito a Berna il Consiglio d'Amministrazione della Giura-Sempione. Esso adottò un primo supplemento di crediti speciali per il 1899, dell'ammontare di fr. 1,143,300, di cui fr. 705,000 per lavori d'impianto di stazioni e compimento di lavori, e fr. 400,000 per compera di materiale ruotabile.

Decise di raccomandare all'assemblea generale degli azionisti la modificazione dell'art. 5 degli statuti della Compagnia per fissare definitivamente a fr. 121,208,200 il capitale sociale, il numero delle azioni di sovvenzione per il Sempione potendo ora essere stabilito a fr. 20,080,200.

La convenzione conchiusa colla Compagnia delle Strada ferrata del Lago di Thun venne ratificata. Con questa convenzione la Giura-Sempione cambia le 1971 azioni della strada ferrata del Böleli, che possiede, contro 2000 azioni della Compagnia della Strada ferrata del Lago di Thun, in vista della fusione di questa Compagnia con quella del Bödeli. La nuova Compagnia unita assumerà dal 1º gennaio 1900 l'esercizio delle sue linee e di quella di Spiez Erlenbuch.

Il Consiglio ratificò pure diverse altre convenzioni ed approvò la gestione dei conti del 1898 e fissò al 30 giugno, alle 2 1½ del pomeriggio, nella sala del Museo in Berna, l'assemblea generale degli azionisti per la revisione dell'art. 5 degli statuti e l'approvazione dei conti del 1898.

— La Compagnia annunzia l'emissione di 20 milioni di franchi di obbligazioni 3 1½ 0/0, il cui servizio interessi è garantito senza condizioni dal Governo federale svizzero.

L'ammortamento si fa al pari in 50 anni per estrazioni a sorte annuali, la prima dovendo effettuarsi nel 1908. Il prezzo di emissione è del 100 1½ 0/0.

Ferrovia del Gottardo. — *Festa dei veterani ferroviari della Gotthardbahn.* — La Direzione del Gottardo ha risolto di accordare una mesata di stipendio a titolo di gratificazione speciale a quelli fra i proprii funzionari i quali sono rimasti al suo servizio dal 1874 in poi, ossia hanno 25 anni di servizio. Ora questi veterani della ferrovia del Gottardo, che sono una quindicina di Ticinesi ed altrettanti confederati e stranieri, stanno organizzando una festa fra loro, a cui saranno invitati anche degli alti funzionari della Compagnia.

Ferrovie Ungheresi. — Il giorno 13 corrente, presenti le principali Autorità ungheresi, croate e il console italiano Lebrecht, si incontrarono gli operai lavoranti al traforo della galleria elicoidale di Susak, la più lunga dell'Ungheria. Il risultato di questo lavoro costituisce un nuovo trionfo dell'operosità italiana.

Ferrovie Olandesi. — Il 1º maggio ultimo scorso si aprì all'esercizio la ferrovia di congiunzione di Rotterdam, costruita a scartamento normale. Detta ferrovia costituisce la congiunzione più diretta tra la linea Gouda-Rotterdam e la stazione Delftsche Poort di Rotterdam. Le stazioni e fermate sul nuovo tronco sono le seguenti, oltre Schiedam e Rotterdam Delftsche Poort: Benkelsdyk, Hillegersberg, Capelle, Rotterdam-Maas.

Ferrovie Russe. — Le ferrovie Russe misuravano al fine dell'anno 1898 km. 39,912, ripartiti in 28 linee o gruppi di linee.

Nel corso dell'anno 1899 fu posto mano alla costruzione di altri 15,125 km., di cui 5948 km. costruiti a spese dello Stato ed i rimanenti concessi ad Imprese private, e ne furono aperti all'esercizio 3173; cioè: le linee transcaucasiana e transcaspiana, km. 2708, e le linee d'interesse locale Tsarskoie-Selo, Trinovka, Sestrorezk, ecc., km. 708.

Delle linee in costruzione sono principali le seguenti:

Mosca-Vindau, Mosca Pavelets, Donkovo-Smolensk, la linea della Siberia centrale, quella dell'Oussori, la Mosca-Koursk, la Riga-Orel, ecc.

Inoltre, di altri 3200 km. di ferrovie è stata già concessa la costruzione, ma i lavori non ne sono che al primo inizio.

Laonde la rete complessiva delle ferrovie Russe misura oggi km. 58,237, vale a dire:

Ferrovie aperte all'esercizio	km.	43,085
Ferrovie in costruzione . . .	»	11,951
Ferrovie concesse e non iniziate	»	3,201

È rimarchevole la partecipazione che il capitale privato ha preso negli ultimi anni alle costruzioni ferroviarie.

Infatti questo concorre alle nuove costruzioni nella ragione del 60.66 0|0.

Altro fatto degno di nota è questo, che una parte non indifferente delle nuove costruzioni si eseguisce a tutto rischio e pericolo del concessionario e senza alcuna garanzia o contributo dello Stato.

Forse le cifre seguenti dànno una spiegazione soddisfacente di questo fatto, ch'era finora senza esempio.

Nel 1886 le ferrovie Russe avevano trasportato 37,885,100 passeggieri; nel 1898 il movimento salì a 65,500,000 passeggieri, ossia aumentò del 73 0|0.

Anche più sensibile è l'aumento che si verificò nei trasporti delle merci.

Nel 1886 il movimento delle merci era rappresentato da 453,675 quintali; nel 1898 il movimento fu quasi doppio; quintali 877,506, cioè crebbe del 93.42 0|0.

Siccome la rete si è accresciuta soltanto di un terzo, il maggior aumento accertato nel movimento dei passeggieri e delle merci è sicuro indizio dello sviluppo economico dell'Impero e giustifica l'affluenza dei capitali privati alle imprese ferroviarie.

A giudicare tuttavia con sicurezza delle condizioni generali dell'economia e delle condizioni speciali in cui l'industria ferroviaria si svolge nella Russia, manca un fattore importantissimo, quello del prodotto, che ne costituisce il vero indice.

In rapporto, finalmente, alla popolazione dell'Impero si hanno, al principio del 1899, le seguenti proporzioni per ogni 10,000 abitanti:

Ferrovie in esercizio	km.	3.33
» in costruzione . . .	»	0.92
» concesse	»	0.24

ossia, a rete compiuta, la Russia avrà 4 km. e mezzo di ferrovie per ogni 10,000 abitanti.

Ferrovia Mosca-Windau.Rybinsk. — La Casa bancaria Lippmann, Rosenthal e Comp. di Amsterdam ha aperto la sottoscrizione alle 2,975,000 lire sterline di obbligazioni 4 0|0, esenti da ogni imposta presente e futura, assolutamente garantite dal Governo russo, della ferrovia Mosca-Windau-Rybinsk, al prezzo di 100 1|4 0|0.

Ferrovia Transiberiana. — La costruzione della ferrovia transiberiana progredisce rapidamente. La linea tocca già Irkutsk. Il treno di lusso della Compagnia dei vagoni-letto partirà da Mosca sabato, 17 corrente, arrivando per la prima volta a Irkutsk lunedì 26. Ogni sabato vi sarà poi una partenza regolare di detti treni in corrispondenza con il Nord-Express, che lascia Parigi il mercoledì precedente.

Ferrovie Chinesi. — *La costituzione della Società tedesca per le ferrovie in Cina.* — Si costituì a Berlino la Società tedesca per le ferrovie dello Sciantung (Cina), col capitale di 54 milioni. Venne eletto presidente Hansemann, direttore della Banca di sconto « Gesellschaft ».

Primo scopo è di costrurre una linea ferroviaria nella Provincia cinese di Sciantung. Quella linea si dovrebbe estendere da Centau, capoluogo della regione di Kiaociau, fino a Canfu, via Weihsien; una linea secondari aandrebbe fino alla regione carbonifera Poscian.

Notizie Diverse

Opere pubbliche. — *Danni per pretesi difetti di costruzione; improponibilità di azione; incompetenza dell'Autorità giudiziaria.* — Nella causa Materi contro Ministero dei Lavori Pubblici, la Corte di Cassazione di Roma il 9 marzo ha pronunciato la seguente sentenza:

La Corte, ecc. *Omissis.*

Considerando che manifestamente fondato è lo assunto sostenuto dal Ministero dei Lavori Pubblici col secondo mezzo del suo ricorso; dappoichè, essendo fuori contestazione che la strada ed il ponte fossero proprietà pubblica della provincia, e che lo Stato avesse costruito l'una e l'altro, per virtù di legge, per conto della provincia, alla quale vennero consegnate appena collaudate, ne consegue che, se danni si fossero verificati per la esecuzione di quelle opere, la relativa azione avrebbe dovuto esperirsi contro la provincia, proprietaria dell'opera pubblica, non già contro lo Stato esecutore soltanto, per funzione di legge della medesima;

Che la improponibilità poi dell'azione di cui si tratta sorge più manifesta allorchè voglia desumersi, come ha fatto la sentenza denunziata, da erronea e colposa esecuzione dell'opera, che fu da essa riconosciuta perfettamente conforme al progetto; dappoichè per costante giurisprudenza di questo supremo Collegio si è ritenuto che lo Stato nella esecuzione dell'opera pubblica non incontra mai responsabilità di danni in base all'art. 1151 del Codice civile, e che quindi incompetentemente l'Autorità giudiziaria ordinerebbe perizia per accertarne l'entità. Esclusa per la Legge sui Lavori Pubblici qualunque estranea ingerenza sulla bontà dell'opera, e sul concorso della pubblica amministrazione nel regolarne e disporne la esecuzione, è incompetente l'Autorità giudiziaria a conoscere se siavi colpa e conseguente responsabilità di danni nella redazione ed esecuzione dei progetti dell'opera di pubblica utilità per vizi ed errori da cui l'una o l'altra possono essere affetti, a' sensi del suddetto art. 1151, non potendosi ammettere che costituisca fatto *colposo* quello della costruzione di un'opera pubblica riconosciuta ed approvata dalla competente e legittima autorità. Lo Stato non deve rispondere delle imperizie e delle colpe da' suoi funzionari commesse nello esercizio delle funzioni ai medesimi affidate od attribuite per legge. Esso nello eseguire alcune delle opere disposte dalla legge del 1881 provvedeva ad un pubblico interesse e compieva un atto di generale amministrazione; la materia, quale fu regolata dalla stessa legge, respinge fra Stato e provincia, massime in ordine alla esecuzione delle opere pubbliche, qualunque rapporto di diritto comune che potesse dar luogo a responsabilità civile dell'uno verso dell'altra. L'ente proprietario dell'opera pubblica deve per l'art. 46 della legge 25 giugno 1865 indennizzare i proprietari dei fondi gravati di servitù, o danneggiati permanentemente dalla esecuzione dell'opera pubblica; ma nella indagine, che debba a questo proposito farsi, non può andarsi in traccia di colpe, ma deve unicamente ed esclusivamente aversi riguardo al nesso etiologico, di causalità ed effetto; ed a raggiungere questo scopo il magistrato può anche giovarsi dell'ausilio di tecnici, senza mai invadere le attribuzioni dell'Autorità amministrativa. Siccome però nella specie la sentenza denunziata si è unicamente fondata sopra una colposa ed erronea esecuzione dell'opera pubblica per pretesi vizi, errori e difetti nella compilazione dei disegni e progetti da parte del Genio civile, così nessun diritto esperibile competeva al Materi verso lo Stato; la sua azione era dunque improponibile, e però era incompetente l'Autorità giudiziaria a provvedervi, essendo ovvio che la incompetenza a conoscere di una domanda deve principalmente ricercarsi nella causa proposta a suo fondamento. Competeva al Materi, se danni si fossero verificati nei suoi giardini in conseguenza della costruzione del ponte in questione, la sola azione di cui all'art. 46 della legge del 1865 contro l'ente proprietario dell'opera per il conseguimento di un'indennità da accertarsi e valutarsi con le norme e criteri da quella legge stabiliti, ma non poteva proporre azione qualsiasi anche contro la stessa provincia proprietaria in base all'art. 1151 Cod. civ.

Per questi motivi la Corte dichiara l'incompetenza dell'Autorità giudiziaria, ecc.

Esercizio minicre di ferro di Cogne. — La Società inglese proprietaria delle miniere di ferro di Cogne in Val d'Aosta, stabilirà prossimamente un vasto deposito del minerale in prossimità dello scalo merci della stazione di Aosta e costruirà una strada ferrata a *crémallière*, mediante la quale il minerale estratto dalle cave di Licogne verrebbe trasportato al deposito, dopo aver superato la cresta montana di. Tzatèche con un *telferago*.

La Società stessa sta poi esperimentando l'utilizzazione dell'antracite di La Thuile per la fondita del minerale sul posto, e nel caso riesca nel suo intento, esporterebbe dai pressi della miniera il ferro già depurato in verghe o in lamiere, pronte ad esser poste in commercio.

Compagnia del Canale di Suez. — Gli azionisti della Compagnia si sono riuniti in Assemblea Generale il 6 corrente.

Dal rapporto del Presidente del Consiglio d'Amministrazione, principe d'Aremberg, si rileva che gli introiti, del 1898 sono stati superiori a quelli di tutti i precedenti esercizi.

Nel 1897 si era avuta una ragguardevole diminuzione, però fino dalla riunione degli azionisti del 7 giugno '98, il presidente aveva fatto intravvedere che l'apertura al commercio di nuovi porti chinesi, e la costruzione in China di nuove ferrovie dovevano avere una felice influenza sul traffico del canale e già a quella data gli introiti accennavano ad un eensibile miglioramento il quale si era e si è mantenuto per tutto l'esercizio:

Ecco uno specchio riassuntivo:

	1897	1898
Introiti totali . .	75,607,029.40	86,906,254.99
Spese d'ogni natura	36,291,498.68	39,116,436.60
Differenza	39,315,530.72	48,789,818.39

Il fondo di riserva è ora di fr. 9,851,628.13 contro 7,679,837.91 al 31 dicembre 1897.

Il movimento delle bandiere si mantiene su per giù nelle identiche proporzioni, l'inglese rappresentando da sola i 2|3 del movimento totale. In sensibile aumento la bandiera germanica da 325 a 356 e la Giapponese da 10 nel 1896 a 36 nel 1897 e 46 nel 1898.

Calcolando che gli iucassi del 1899 accusano già a quest'ora un aumento di fr. 3,800,000 su quelli del periodo corrispondente 1898, che la Compagnia si studia sempre di ridurre le spese d'esercizio propriamente dette, in modo che quelle del 1898 ad onta dell'aumentato traffico, furono di fr. 24,464,267.94 contro 24,490,921.68 nel 1897, si vedrà che l'avvenire di questa splendida impresa è più che mai assicurato e che se ne possono con fondamento concepire le più brillanti speranze.

La colossale impresa del ferro in America. — La sottoscrizione per la Comp. Curnegie, Steel e Comp., il Sindacato che vuole monopolizzare tutti gli stabilimenti metallurgici degli Stati Uniti, fu coperto 106 volte.

Il capitale era stato stabilito in 525 milioni di dollari, ripartito in 250 milioni di azioni al 6 0|0 e in 275 milioni di azioni di preferenza.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato, 16 giugno). — Colla Ditta Andrea Bonardi, di Alessandria, per fornitura di 30 garette grandi per guardiani, 20 garette piccole pure per guardiani, e 10 garette speciali per bilancie a ponte;

Colla Ditta Torniamenti Virgilio, di Milano, per fornitura vetri occorrenti per l'ordinario mantenimento dei segnali fissi;

Colla Ditta Lepori Leopoldo, di Colle Salvetti, per appalto lavori d'impianto del binario d'incrocio fra le stazioni di Colle Salvetti e Pisa;

Colla Ditta Ing. G. Servettaz, di Savona, per fornitura di 5 cabine in ferro per apparati centrali;

Colla Ditta Carlo Caldara, di Maccagno Superiore, per appalto lavori di consolidamento mediante sottomurazione alla falda rocciosa fra le progressive 55.307 e 55.319 della linea Oleggio-Pino.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Direzione Genio Militare di Genova (26 giugno, ore 10, unico definitivo). — Appalto dei lavori di risanamento del fabbricato centrale Settegrani presso Melogno. Importo L. 16,000. Cauzione provv. L. 1600.

Direzione Genio Militare di Torino (28 giugno, ore 10, unico definitivo). — Appalto dei lavori di costruzione d'una infermeria cavalli con annessa Scuola di Mascalcia ad uso della Scuola di Cavalleria in Pinerolo. Importo L. 146,000, da eseguirsi nel termine di giorni 350 (trecentocinquanta), dalla data del verbale col quale se ne ordina l'incominciamento. Cauzione L. 14600 (lire quattordicimilaseicento).

Direzione Genio Militare di Roma (28 giugno, ore 11, definit.). — Appalto dei lavori per la manutenzione degli immobili ad uso militare in Roma durante l'esercizio finanziario dal 1° luglio 1899 al 30 giugno 1900. Importo L. 80,000. Cauzione L. 8000. Fatali 26 giugno.

R. Prefettura di Napoli (28 giugno, ore 10, unico). — Appalto dei lavori per la manutenzione di alvei, canali e fori compresi nel bacino inferiore del Volturno ed in quello dei Bagnoli. Importo L. 77.800 Cauz. L. 2500.

Direzione Genio Militare Spezia (Genova, 30 giugno, ore 9, unico definitivo). — Appalto dei lavori di manutenzione degli immobili militari sulla piazza di Livorno e dintorni pel triennio dal 1° luglio 1899 al 30 giugno 1902. Importo L. 27,000. Cauzione L. 2700.

R Prefettura di Roma (1° luglio 1899, ore 10, unico). — Appalto dei lavori di costruzione di metri 84 di banchina in muratura sulla sponda destra del porto canale di Fiumicino. Importo L. 24,877.87. Cauzione provvisoria L. 1800.

Municipio di Pitigliano (Grosseto) (8 luglio, ore 10, definitivo). — Appalto dei lavori per la costruzione di un edificio scolastico. Importo L. 62,718. Dep. provv. L. 2500.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Treviso (14 luglio, ore 10, unico). — Appalto delle opere e provviste occorrenti alla costruzione di un argine a sinistra del fiume Sil da poco sopra l'abitato di Barco al canale Malgher nei comuni di Pravisdomini, Pasiano e Meduna. Importo L. 141,670. Dep. provv. L. 5000.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Potenza (15 luglio, ore 10, unico definitivo). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la manutenzione del tronco della strada nazionale, n. 55, Contursi-Barletta, compreso tra la fine della traversa interna di Atella ed il Passo di Gandiano (confine con la provincia di Bari), cioè fra le progressive 91,844.95 e 137,362.69, della lunghezza di metri 43,927.69, escluse le traverse di Rionero in Volture della lunghezza di metri 848.60, di Barile della lunghezza di m. 513, di Rapolla della lunghezza di metri 228.53, e così della complessiva lunghezza di metri 1,590.15, e per conservare le opere d'arte che lo corredano, durante il sessennio 1899-1905, e più precisamente dal giorno della consegna al 30 giugno 1905. Importo L. 174,000, salvo ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauzione provv. L. 9000.

APPALTI ALL'ESTERO.

Comando del Genio di Bruxelles-Ouest (Rue Malibran) (Belgio, 27 giugno). — Costruzione delle fondazioni e delle grosse opere dei tre blocchi del quartiere della Scuola d'applicazione del maneggio, e di tre cisterne e di fogne; canalizzazione e pavimentazione delle strade alla Scuola militare (Avenue de la Renaissance). Fr. 1,103,000, dep. 100,000.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Direzione Generale Arsenale, 2° Dipartimento Marittimo, Napoli (5 luglio, ore 9). — Appalto delle forniture di chiavarde e chiavardette di ottone (Muntz Metall) tornite ed aggiustate. Importo L. 29,000. Cauzione L. 2900.

Direzione di Artiglieria del Laboratorio Pirotecnico in Bologna (5 luglio, ore 10, definitivo). — Appalto della provvista di kg. 300.000 di piombo in pani a cent. 44, da consegnarsi in 90 giorni. Importo L. 132,000. Cauzione L. 13,200.

Direzione Generale R. Arsenale, II Dipartimento Marittimo, Spezia (6 luglio, ore 11). — Appalto della fornitura durante l'esercizio 1899-900 di kg. 230,750 di olio minerale per lubrificazione esterna di macchine a L. 0.45 il kg. e cioè importo L. 103,837.50 da consegnarsi nei regi arsenali di Spezia, Napoli, Venezia e Taranto. Dep. provv. L. 10,400. Fatali 24 luglio, ore 12.

Id. id. (26 giugno, ore 12, 2ª asta). — Appalto della fornitura di piombo in pani, tubi e lastre. Importo ridotto L. 18,237.60, col ribasso del 3.05 0[0, dep. L. 1880.

Id., id. (28 giugno, ore 11, unico e definitivo). — Appalto della fornitura di chiavarde e chiavardette di ferro per L. 33,000, dep. L. 3330.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Società Veneta imprese, ecc. — Obbligazioni 5 0[0 1886. — 26ª Estrazione, giugno 1899, da una obbligazione.

94 694 699 879 1876 1941 2150 2165 2634
2817 3132 3228 3238 3442 3682 3812 3813 4047
4250 4657 4933 5432 5762 5815 6307 6674 6727
7334 7581 7621 7636 7719 7848.

(da cinque obbligazioni) 12 34 90 118 542 1210 1443.
Rimborso in L. 500 per obbligazione.

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

	Giugno 10	Giugno 17
Azioni Ferrovie Biella	L. 540	540
» » Mediterranee	» 606	602
» » Meridionali	» 782	780
» » Pinerolo (1ª emiss.)	» 395	.395
» » » (2ª »)	» 376	376
» » Secondarie Sarde	» 278	275
» » Sicule.	» 710	705
Buoni Ferrovie Meridionali.	» 551	549
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e		
» » Sicule *A. B. C. D.* .	» 324.25	324.75
» » Cuneo 3 0[0	» 384	384
» » Gottardo 3 1[2 % . .	» 97.15	96.30
» » Mediterranee 4 0[0 . .	» 512.50	510.50
» » Meridionali.	L. 332.50	332.50
» » Meridionali Austriache.	» 391	390.50
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 325	323.50
» » » 2ª emiss. »	310	308
» » Sarde, serie *A*. . . .	» 328	386
» » » serie *B*. . . .	» 328	330
» » » 1879	» 328	330
» » Savona	» 365	365
» » Secondarie Sarde . . .	» 495	497
» » Sicule 40[0 oro. . . .	» 526 75	527.50
» » Tirreno	» 508	500
» » Vittorio Emanuele . .	» 360	362

CONVOCAZIONI.

28 giugno 1899. — **Unione Italiana Tramways Elettrici.** — Assemblea generale ordinaria per le ore 15 nella sede della Società in Genova, piazza S. Matteo, n. 15.

28 giugno 1899. — **Società di Ferrovie Elettriche e Funicolari.** — Assemblea generale ordinaria degli azionisti per le ore 9 in Genova nella sede della Società, via Bobbio, n. 12.

28 giugno 1899. — **Società dei Tramways Orientali di Genova.** — Assemblea Generale ordinaria degli azionisti per le ore 10 in Genova nella sede della Società, via Bobbio, 12.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1898-99. — *Dal 1° al 10 Giugno 1899. — 34ª Decade.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze
Chilometri in esercizio .	**4729**	**4730**	— **1**	**1026**	**1012**	+ **14**
Media.	**4730**	**4665**	+ **65**	**1022**	**1069**	— **17**
Viaggiatori	1,292,016.58	1,286,399.46	+ 5,617.12	60,519.69	54,997.27	+ 5,522.42
Bagagli e cani. . . .	59,132.70	58,100.12	+ 1,032.58	1,839.61	1,379.94	+ 459.67
Merci a G.V. e P.V. acc.	372,075.97	369,057.52	+ 3,018.45	19,336.10	16,703.45	+ 2,682 65
Merci a P. V. . . .	2,019,257.67	1,958,217.91	+ 61,039.76	86,386.08	80,106.14	+ 6,279.94
TOTALE .	3,742,482.92	3,671,775.01	+ 70,707.91	168,131.48	153,186.80	+ 14,944.68
Prodotti *dal 1° Luglio 1898 al 10 Giugno 1899.*						
Viaggiatori	48,829,183.80	46,673,492.72	+ 2,155,691.08	2,145,514.99	2,178,480.55	— 32,965.56
Bagagli e cani. . . .	2,509,002.46	2,384,467.38	+ 124,535.08	63,427.27	57,685.23	+ 5,742.04
Merci a G.V. e P. V. acc.	12,254,623.11	11,439,273.48	+ 815,349.63	459,798.18	440,448.48	+ 19,349.70
Merci a P. V. . . .	63,506,684.28	60,123,377.52	+ 3,383,306.76	2,559,076.45	2,401,273.72	+ 157,802.73
TOTALE .	127,099,493.65	120,620,611.10	+ 6,478,882.55	5,227,316.89	5,077,887.98	+ 149,928.91
Prodotto per chilometro.						
della decade	791.39	776 27	+ 15.12	163 87	151.37	+ 12.50
riassuntivo	26,870.93	25,856.51	+ 1,014.42	5,115.28	4,750.13	+ 365.15

(*) La linea Milano-Chiasso (km. 52), comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

32ª Decade — Dall'11 al 20 Maggio 1899.

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1899	91,479.00	2,143.00	9,690.00	114,994.00	4,989.00	223,295.00	616.00	362.00
1898	85,113.00	1,912.00	8,340.00	105,620.00	3,241.00	204,226.00	616.00	332.00
Differenze nel 1899	+ 6,366.00	+ 231.00	+ 1,350.00	+ 9,374.00	+ 1,748.00	+ 19,069.00	»	+ 30.00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 20 MAGGIO 1899.				
1898-99	2,946,342.00	64,464.00	325,784.00	4,410,676.00	54,959.00	7,802,225.00	616.00	12,666.00
1897-98	2,880,619.00	69,004.00	329,400.00	4,062,828.00	50,460.00	7,392,311.00	616.00	12,001.00
Differenze nel 1899	+ 65,723.00	— 4,540.00	— 3,616.00	+ 347,818.00	+ 4,499.00	+ 409,914.00	»	+ 665.00
				RETE COMPLEMENTARE				
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1899	25,638.00	517.00	3,002.00	13,577.00	2,067.00	44,801.00	484.00	93.00
1898	25,202.00	509.00	2,040.00	18,161.00	1,872.00	47,784.00	484.00	99.00
Differenze nel 1899	+ 436.00	+ 8.00	+ 962.00	— 4,584.00	+ 195.00	— 2,983.00	»	— 6.00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 20 MAGGIO 1899.				
1898-99	1,050,366.00	18,623.00	94,474.00	884,446.00	14,379.00	2,062,288.00	484.00	4,261.00
1897-98	1,046,333.00	22,011.00	92,861.00	788,154.00	13,413.00	1,962,772.00	484.00	4,055.00
Differenze nel 1899	+ 4,033.00	— 3,388.00	+ 1,613.00	+ 96,292.00	+ 966.00	+ 99,516.00	»	+ 206.00
				STRETTO DI MESSINA				
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1899	2,724.00	53.00	260.00	1,361.00	»	4,398.00	23.00	191.00
1898	2,101.00	73.00	230.00	2,013.00	»	4,417.00	23.00	192.00
Differenze nel 1899	+ 623.00	— 20.00	+ 30.00	— 652.00	»	— 19.00	»	— 1.00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 20 MAGGIO 1899.				
1898-99	99,981.00	2,904.00	9,182.00	34,537.00	55	146,659.00	23.00	6,376.00
1897-98	105,221.00	4,070.00	8,785.00	37,373.00	55	155,504.00	23.00	6,761.00
Differenze nel 1899	— 5,240.00	— 1,166.00	+ 397.00	— 2,836.00	»	— 8,845.00	»	— 385.00

Società Italiana per le Strade Ferrate del Mediterraneo

Società Anonima con Sede in Milano — Capitale Sociale lire 180 milioni, interamente versato

Avviso sorteggio Azioni.

Si notifica ai signori Possessori di Azioni Mediterranee che, a sensi dell'art. 3 dello Statuto Sociale colle modificazioni approvate dall'Assemblea straordinaria del 26 novembre 1897 e autorizzate col R. Decreto 24 febbraio 1898, n. 552, il giorno 20 corr. alle ore 10 si procederà presso la Sede Sociale in Milano, Corso Magenta, 24 (Palazzo già Litta), alla pubblica estrazione a sorte delle Azioni stesse, a seconda della tabella d'ammortamento costituente l'Allegato *G* della Relazione del Consiglio d'Amministrazione all'Assemblea Generale degli Azionisti tenutasi il 19 novembre 1894, e cioè:

Per l'anno		Titoli unitari	quintupli	decupli	da 25 azioni	Totale azioni
Per l'anno	**1895**	**12**	**7**	**6**	**1**	**132**
»	**1896**	**18**	**7**	**6**	**1**	**138**
»	**1897**	**16**	**7**	**7**	**1**	**146**
»	**1898**	**17**	**8**	**7**	**1**	**152**
»	**1899**	**21**	**9**	**7**	**1**	**161**
					In complesso Azioni	**729**

Contro consegna del Titolo sorteggiato il portatore riceverà l'importo delle corrispondenti Azioni al loro valore nominale di L. 500 cadauna, più la Cartella di godimento relativa al Titolo estratto, alla quale sarà unito un « **Talon** » che darà diritto al pagamento, dal 1° gennaio p. v. del saldo del dividendo per l'esercizio 1898-99.

Avviso pagamento Dividendo.

Si fa noto ai Portatori delle 360,000 Azioni Sociali che, in seguito a deliberazione presa dal Consiglio d'Amministrazione, a datare dal 1° luglio p. v. sarà loro pagata presso le Banche e Casse incaricate di tale servizio, contro presentazione della cedola n. 27, la somma di ital. L. **12.50** per ciascuna Azione, a titolo di secondo acconto sul dividendo dell'esercizio 1898-99.

Avviso pagamento interesse sulle Obbligazioni 4 0[0.

Si notifica che il pagamento dell'interesse fisso semestrale maturantesi al 1° luglio 1899 sulle Obbligazioni sociali 4 0[0 avrà luogo, a cominciare dal giorno stesso, presso le Banche e Casse incaricate di tale servizio, contro consegna della cedola n. 18.

Milano, giugno 1899. LA DIREZIONE GENERALE.

COMPAGNIA DEI FRENI WESTINGHOUSE

THE WESTINGHOUSE BRAKE COMPANY, LIMITED

LONDRA — York Road King's Cross N. — **LONDRA**

Freno Westinghouse ad azione rapida

Applicazioni del Freno Westinghouse dal 1896 al 1898.

Freni automatici	Al 31 dicembre 1896		Al 31 dicembre 1898		Aumento nel triennio	
	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli
Inghilterra	3609	32189	3770	34179	161	1990
Francia	3559	28970	3836	32681	277	3703
Belgio	835	6172	943	6446	108	274
Germania	5233	31343	6542	38863	1309	7520
Austria-Ungheria	482	5388	641	6046	159	658
Russia	1084	5197	1525	8106	441	2909
Italia	387	2447	491	3281	104	1834
Olanda	584	3168	606	3431	22	263
Spagna	21	169	21	202	—	33
Svezia Norvegia	45	439	49	532	4	93
Indie	56	110	56	110	—	—
Australia	1371	17416	1520	20081	149	2665
Stati Uniti	28610	517382	34300	798000	5690	280618
Svizzera	628	4908	727	5716	99	808
Rumenia	109	543	135	674	26	131
Persia	4	36	4	36	—	—
Africa	11	73	11	73	—	—
Repubblica Argentina	173	711	173	711	—	—
Bulgaria	—	17	—	19	—	2
Totale	46801	656686	55350	959187	8549	302501

L'aumento totale **nell'ultimo triennio** *sarà quindi di apparecchi* **311050.**

AGENZIA PER L'ITALIA: **Ingegnere GIUSEPPE GOGLIO**
Torino — VIA ASSIETTA, 11 — **Torino.**

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI – Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO – Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne	160 25	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 85	119 —	30 giorni
	via Boulogne	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 80	—	—	—	216 85	154 —	30 giorni
	via Boulogne										
Genova	via Calais	187 —	181 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 80	152 25	141 70	97 80	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	211 20	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	178 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne	278 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 80	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	257 75	180 80								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	288 70	202 —								
Brindisi – Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	250 25	173 25	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
	via Boul.	319 75	223 70								
Brindisi – Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici.

(1) Questi bigliotti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'Andata e Ritorno.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via.—Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI		1a e 2a CLASSE		(*)	1a e 2a CLASS. (***)	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il lunedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA (1)
Londres Ch.-Cross	Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria	—	9 — a.	Via Folkestone	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Douvres	—	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
Calais-M. (Buffet) (ora di Greenwich)	Arr.	12 15 p.		2 20 p.	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
		Déjeun.					
Calais-M. (ora francese)	Par.	1 — p.		3 — p.	1 19 a.	12 49 p.	1 — a.
Boulogne-Gare (Buffet)	Arr.	1 39 p.	2 18 p.	—	1 59 a.	—	—
	Par.	1 41 p.	2 23 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (Buffet)	Arr.	3 14 p.	3 59 p.	5 12 p.	3 33 a.	2 54 p.	3 — a.
	Par.	3 19 p.	4 04 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 59 p.	3 05 a.
Paris-Nord (Buffet)	Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 35 p.	Per la grande cintura
		Pranso					
	Par.	Vagon-Restaurant		7 44 p.	6 48 a.	4 50 p.	
Paris-Lyon (Buffet)	Arr.			8 24 p.	7 31 a.	—	
		(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (Buffet)	Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon	Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève	—	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains	—	6 28 a.		7 53 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry	—	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane	—	9 43 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2))	Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino	Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	
Novara	Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano	Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
					1a 2a cl.		
Torino	Par.	3 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	↓
Genova	Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo	—	11 31 p.		8 48 a.	4 42 p.	—	
Pisa	—	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze	—	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno	—	12 — p.		5 32 a.	5 53 p.	—	
Roma	—	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli	—	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi	—	—		—	6 17 p.	—	
Torino	Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.		9 43 p.
Alessandria	Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 13 a.		11 11 p.
Bologna	—			2 31 a.	2 50 p.	Dal 15 novembre	3 22 a.
Ancona	—	—		7 12 a.	11 — p.	partenza	7 06 a.
Brindisi	—	—		10 17 p.	11 — a.	da LONDRA	5 35 p.
Firenze	—	—		6 34 a.	6 03 p.		Arrivo a Brindisi la domenica
Roma	—	—		1 10 p.	11 25 p.		
Napoli	Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

RITORNO

STAZIONI		1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-CALAIS settimanale il sabato part. da ROMA
Napoli (ora dell'Europa centrale (2))	Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p.	
Roma	—	2 30 p.	—	—	11 10 p.	Dal 20 novembre
Firenze	—	9 10 p.	—	—	6 10 a.	partenza
Brindisi	—	6 10 a.	—	—	5 35 p.	da ROMA
Ancona	—	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna	—	1 35 a.	—	—	10 30 a.	
Alessandria	—	6 38 a.	8 37 a.	10 38 a.	9 05 p.	
Torino	Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	
Brindisi	Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli	—	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma	—	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno	—	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p	—
Firenze	—	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa	—	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo	—	7 16 p.	—	3 32 a.	12 28 p.	—
Genova	—	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino	Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p.
Milano	Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara	—	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino	Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p.	—
Torino	Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.)	—	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry	—	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains	—	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Genève	—	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon	—	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (Buffet)	Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (Buffet)	Par.	7 35 antim.			7 07 p.	—
	Arr.	8 14 antim.			8 — p.	12 12 p.
		(A) 1a 2a cl.	1a 2a cl.	Déjeun. 1a 2a cl.	Pranso 1a, 2a, 3a (**)	
Paris-Nord (Buffet)	Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	12 20 p.
Amiens (Buffet)	Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 47 p.	1 45 p.
	Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 52 p.	1 50 p.
Boulogne-Gare (Buffet)	Arr.	12 12 p.	1 50 p.	—	12 34 a.	—
	Par.	12 14 p.	1 53 p.	—	12 36 a.	—
Calais-M. (Buffet) (ora francese)	Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a.	3 50 p.
Calais-M. (ora di Greenwich)	Par.	1 10 p.		3 45 p.	1 35 a.	3 51 p.
Douvres	—	3 05 p.		5 45 p.	3 45 a.	5 45 p.
Londres Victoria	Arr.	4 50 p.		7 30 p.	5 40 a.	7 30 p.
Londres Ch.-Cross	Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a.	7 35 p.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE
in Savigliano ed in Torino

COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.
Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.
Tettoie.
Ferrovie a dentiera e Funicolari.
Argani, Grues e Montacarichi.

Dimamo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.
Trasporti di forza motrice a distanza.
Illuminazione elettrica.
Ferrovie e Tramvie elettriche.
Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe centrifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

FERROVIE PORTATILI.

Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi ai sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

Si cerca acquistare un

COMPRESSORE

d'aria, nuovo od usato, in buona condizione, della forza da 6 ad 8 cavalli alla pressione da 6 ad 8 atmosfere.

Dirigere subito le offerte alla Direzione del *Monitore delle Strade Ferrate*, via Finanze, 13, Torino.

Ditta Macchi, Izar e C.

di F.lli MACCHI e PASSONI

MILANO
Via Carlo Farini, N. 27
(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA

Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramways e per costruzione di scambi e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc., especialità in bolloni tipo Ardennes. Impianto speciale per la fabbricazione di macchine utensili come, torni, trapani, limatrici, ecc.

FRANCESCO CASANOVA
Libraio di S. M. il Re d'Italia
TORINO - *Piazza Carignano* - **TORINO**

A. BLONDEL & PAUL DUBOIS

LA TRACTION ÉLECTRIQUE
SUR VOIES FERRÉES
Voie — Matériel roulant — Traction,
avec 1014 figures dans le texte.
2 grossi vol. in-8°, legati in tutta tela, L. **55.**

MODÈLES démontables en carton
Notes historiques et descriptions
par C. VOLKERT, Ingénieur.
La Dynamo, in-4° obl., avec 41 fig., L. 3.50
La Locomotive, » » 24 » » 3.50
La Machine à vapeur, » 16 » » 3.50

VIGREUX et MILANDRE
TRAITÉ
de la construction, de la conduite et de l'entretien
DES VOITURES AUTOMOBILES
T. I. *Construction,* in-16°, relié toile, L. 4.50
T. II. *Voitures à vapeur* » » » 2.25
T. III. *Voitures automobiles à pétrole,* in-16°, relié toile . . . . . L. 2.25

D. FARMAN
A. B. C. DU CONDUCTEUR D'AUTOMOBILES
avec nombreuses figures dans le texte.
Un vol. in-16°, relié toile, L. 3.

Ing. **CARLO CIAPPA**
MANUALE DI TRAZIONE ELETTRICA
Tramvie e Ferrovie Elettriche.
1ª ediz., con 155 fig., legato in tela — L. 4

Ufficio Succursale dei Giornali Italiani ed Esteri

TORINO — *Via Finanze, 13* — TORINO.

Quest'Ufficio, che trovasi in diretta corrispondenza colle Amministrazioni di tutti i giornali d'Italia e dell'Estero, s'incarica di ricevere gli abbuonamenti e le inserzioni pei medesimi a prezzo di tariffa, offrendo le maggiori guarentigie di puntualità ed esattezza.

Ernesto Reinach - Milano

OLIO PER MACCHINE

Qualità speciale

PER LOCOMOBILI - PER VAGONCINI

UNTO PER CARRI

TORINO, 1899 — Tip. Lit. CAMILLA E BERTOLERO di NATALE BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

ANNO XXXII. Sabato, 24 Giugno 1899 NUM. 25.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
Per l'Italia	L. 20	11	6
Per l'Estero	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

FERROVIA DEL GOTTARDO

Abbiamo ricevuto il 27° Rapporto della Direzione e del Consiglio d'Amministrazione della Strada ferrata del Gottardo, riferentesi all'esercizio del 1898, che sarà presentato all'assemblea del 30 corrente, di cui, come di consueto, pubblicheremo la traduzione testuale.

Per intanto crediamo utile per gli interessati di riferire subito un sunto comprendente i risultati principali.

Gli introiti lordi durante il passato anno 1898 furono in complesso di fr. 18,548,236.46 contro fr. 17,823,215.32 nel 1897; fr. 16,995,568.52 nel 1896 e fr. 16,422,817.88 nel 1895; il che dimostra che il movimento sulla ferrovia del Gottardo è in costante aumento.

Il numero dei passeggieri trasportati segna pure un soddisfacente aumento, in quanto che da 2,043,516 che era nel 1897, è salita a 2,360,607. Dei passeggieri trasportati nell'anno 1898, lo furono in 1ª classe 97,774, in 2ª classe 493,908, in 3ª classe 1,768,925, dando rispettivamente un introito di fr. 1,448,462 i viaggiatori di 1ª classe, di franchi 2,375,453 quelli di 2ª classe, e di fr. 3,031,095 quelli di 3ª classe.

Il trasporto dei bagagli segna un aumento di 401 tonn. in confronto al 1897, con corrispondente aumento negli introiti di fr. 19,565.15, mentre invece il trasporto del bestiame è considerevolmente diminuito nel 1898, cioè di 22,060 capi, rappresentanti un minor valore di franchi 102,141.42. Però quest'ultima cifra non può essere considerata come minor valore reale, inquantochè anche le spese di trasporto di questo capitolo subirono pure una diminuzione.

Invece la cifra totale delle tonnellate di mercanzia trasportata, che nel 1897 era di 906,809, ammontò a 957,467 nel 1898, di cui tonn. 47,217 a gran velocità, tonn. 48,242 spedizioni parziali, tonn. 309,231 vagoni completi (piccola velocità), tonn. 552,777 tariffa eccezionale. I traffici principali comprendono: Svizzera-Italia, tonn. 49,838; Italia-Svizzera (compresi i cereali riespediti da Brunnen), tonnellate 283,159; Germania, Belgio, Olanda e Francia-Italia, tonn. 194,407; Italia-Germania, Belgio, Olanda ed Inghilterra, tonn. 102,422. Gli introiti del servizio merci aumentarono da fr. 9,526,255.11 nel 1897 a fr. 9,864.910.12 nel 1898, ossia un maggior valore di fr. 338,655.01.

Le spese d'esercizio, che nel 1897 ammontarono in complesso a fr. 10,530,006.83, discesero nel 1898 a franchi 10,100,781.02, ossia una diminuzione nel 1898 di franchi 429,225.82. La diminuzione nelle spese si specifica come segue: Amministrazione generale, fr. 9846.59; sorveglianza e manutenzione della linea, fr. 514,523.07; spedizione e movimento, fr. 10,075.91; spese diverse, fr. 78,308.91. Invece il capitolo trazione segna un aumento di spese di fr. 183,528.67.

Durante il 1898 si ebbero a deplorare 79 accidenti, di cui 5 disguidi e 74 accidenti di persone; di questi ultimi uno seguito da morte, il conduttore Huber Ermanno, caduto da un treno facoltativo, il 12 dicembre, presso la stazione di Erstfeld.

Il numero degli operai addetti alle officine dei depositi della Compagnia, oscillò l'anno scorso tra 75 ed 85.

Lo stato del personale nel 1898 fu in media: Amministrazione generale, 169 (1897: 161); sorveglianza e manutenzione della linea, 968 (1014); spedizione e movimento, 1101 (1089); trazione, 494 (458); servizio delle officine, 586 (592); officine del gas, 6 (6). Ossia, in complesso, nel 1898, 3324 persone; nell'anno precedente, 3320.

Il bilancio annuale si chiudeva a fine 1898 con un'attività di fr. 286,814,902.25 ed una passività di franchi 292,563,589.33, ossia con saldo passivo di fr. 5,748,687.08.

Il conto profitto e perdite, che si bilancia in franchi 9,845,918.26, prevede una somma di fr. 5,049,525.87 di utile netto, che Direzione e Consiglio d'Amministrazione propongono di impiegare come segue: fr. 3,000,000 dividendo 6 0|0 agli azionisti (fr. 30 per azione) e franchi 2,049,525.87 da riportarsi a conto nuovo. Nel caso poi che il giudizio pendente davanti il Tribunale federale mettesse a disposizione degli azionisti le riserve contestate per gli anni 1896-98, della complessiva somma di fr. 1,894,983.91, si propone siano essenzialmente destinate alle ammortizzazioni, lasciando al Consiglio d'Amministrazione la cura di disporne definitivamente.

I fondi speciali della Compagnia presentavano la seguente sostanza:

	1898 1° gennaio	1898 31 dicembre
Fondo di rinnovazione . fr.	5,000,000 —	5,000,000 —
Fondi di riserva . . . »	2,000,000 —	2,000,000 —
» destinati a ricompensare atti eminenti . . »	83,427.90	84,439 —
Cassa di soccorso per i funzionari e impiegati . . »	3,833,065.13	4,243,346.56
Cassa di soccorso per gli operai del servizio di sorveglianza e manutenzione della linea »	77,510.68	86,689.11
Cassa di soccorso per gli operai delle stazioni, magazzini, depositi ed officine . . »	50,538.98	55,316.86

Per rispetto al traffico ed agli introiti, le principali stazioni della Ferrovia del Gottardo si seguono come segue:

Viaggiatori in partenza. — Bellinzona, 171,172; Chiasso, 127,095; Lugano, 124,964; Lucerna, 112,679; Arth-Goldau, 106,641; Svitto, 81,121; Mendrisio, 70,594; Brunnen, 67,365; Locarno, 60,588; Küssnacht, 44,073. Le altre stazioni ticinesi si seguono come segue: Biasca, 34,106; Maroggia, 28,935; Capolago, 26,995; Godola, 26,151; Taverne 23,549; Melide, 22,718; Osogna, 20,910; Airolo, 18,539; Balerna, 18.438; Cadenazzo, 18,131; Faido, 13,360; Gubiasco, 13,177; Claro, 11,828; Rivera-Bironico, 10,940; Castione, 8613; Reazzino, 8557; Amori-Piotta, 8428; Magadino, 7399; Bodio, 6563; Ranzo-Gerra, 6556; Rodi-Fiesso, 5480; Lavorgo, 5449; S. Nazzaro, 2847; Giornico, 1963; Ranzo-Gerra (frontiera), 273.

Merci. — Brunnen, tonn. 212,719; Chiasso, 48,726; Lugano, 42,360; Bellinzona, 37,300; Osogna, 35,945; Arth-Goldau, 33,342; Lucerna, 32,965; Locarno, 28,776; Svitto, 27,082; Biasca, 22,031.

Introiti totali. — Chiasso, fr. 3,624,172; Brunnen, 1,722,013; Lucerna, 995,640; Lugano, 953,940; Bellinzona, 765,927; Locarno, 435,253; Arth-Goldau, 264,011; Ranzo-Gerra (front.), 198,880; Svitto, 198,051; Göschenen, 177,292.

Il parco del materiale comprendeva, alla fine del 1898, 138 locomotive diverse con 430 assi, 250 vetture per persone con 1650 posti di 1ª classe, 2611 di 2ª classe e 5366 di 3ª classe; 39 bagagliai della capacità di 261 tonnellate, 1495 vagoni merci della capacità di 18,790 tonn. e 71 vagoni per servizi diversi, della capacità di 730 tonn.

LA LEGGE SULLE BONIFICHE

La Camera dei Deputati ha approvato il disegno di legge sulle bonificazioni delle paludi e dei terreni paludosi, già approvato dal Senato con qualche modificazione sul primitivo schema che la Camera stessa aveva già votato nel luglio del 1898.

Rimane così risoluto uno dei più importanti problemi che implicano la redenzione economica di tanta parte del nostro paese.

L'on. Lacava, in seguito all'approvazione di questa legge, disporrà che siano subito iniziati i lavori per quelle opere dichiarate urgenti e la cui spesa è stanziata nell'esercizio 1899-900. A tal uopo sono in corso le istruzioni agli uffici del Genio Civile per l'esecuzione di detti lavori.

Ecco il testo della legge:

Art. 1. Agli elenchi delle opere di bonificazione già classificate in prima categoria, a termini della legge 25 giugno 1882, n. 869, sono aggiunte le seguenti:

1. Agro bresciano fra il Mella ed il Chiese, in provincia di Brescia;
2. Territorio del consorzio Gorzon Inferiore, in provincia di Padova;
3. Territorio del consorzio di Brancaglia, in provincia di Padova;
4. Pianura di Piscinara, in provincia di Roma;
5. Piana di Catania, in provincia di Catania;
6. Valle dell'Idro, in provincia di Lecce;
7. Val di Chiana, nelle provincie di Arezzo e Siena, per quanto riguarda la sola sistemazione ed il prolungamento degli alvei e degli argini del canale maestro e dei due allaccianti, rimanendo fra le opere idrauliche di seconda categoria, per quanto riguarda la manutenzione, le arginature ora esistenti di tali corsi di acqua;
8. Valli Grandi veronesi ed ostigliesi, nelle provincie di Rovigo, Verona e Mantova, pei necessari lavori di completamento;
9. Paludi Pontine, in provincia di Roma, per quanto riguarda il compimento della bonifica, fermo restando il *motu-proprio* 31 marzo 1862 del cessato Governo pontificio, circa il riparto della spesa di manutenzione delle opere esistenti;
10. Bonificazioni in corso nelle provincie meridionali, regolate finora dalla legge napoletana 11 maggio 1855, per i necessari lavori di completamento;
11. Bonificazioni del lago di Bientina, nelle provincie di Pisa e Lucca, per la parte concernente la sistemazione delle acque torbe influenti nel lago, di cui all'art. 4 del decreto Granducale toscano 18 marzo 1853;
12. Agro Brindisino, in provincia di Lecce.

Art. 2. Il Governo del Re, entro due anni dalla promulgazione della presente legge, procederà alla classificazione delle opere di bonificazione contenute nell'allegato *A*, e farà eseguire gli studi occorrenti a determinare la spesa di quelle dichiarate di prima categoria, per l'esecuzione delle quali sarà impostata la somma annua di un milione per 24 esercizi a cominciare dal 1903-1904, quale contributo dello Stato. In questi limiti sarà provveduto con apposita legge alla ripartizione dei fondi.

Art. 3. Le opere di bonificazione di prima categoria saranno eseguite dallo Stato, o, per concessione, dalle Provincie, dai Comuni, o dai Consorzi dei proprietari interessati.

Art. 4. Tenuti presenti gl'impegni assunti in virtù di leggi precedenti, e quelli che derivano dall'esecuzione delle opere autorizzate con la presente legge, l'ammontare della spesa a carico dello Stato, ed il numero degli esercizi, nei quali viene ripartita, rimangono stabiliti da apposite tabelle.

A tale uopo è autorizzato, in aggiunta al fondo di lire 5,751,100, inscritto nella parte straordinaria dello stato di previsione della spesa del Ministero dei Lavori Pubblici per l'esercizio 1899-900, il maggiore assegnamento di lire 2,411,100 per gli esercizi 1900-1901, 1901-1902 e 1902-1903; e di L. 4,991,757.14 per gli esercizi successivi fino al 1923-1924. Per ciascuna opera sarà iscritto in bilancio un capitolo speciale. Nello stato di previsione dell'entrata saranno stanziate di anno in anno le rate che dovranno versare le Provincie, i Comuni ed i privati in base ai decreti di ripartizione emessi a norma dell'art. 11.

Art. 5. La Cassa depositi e prestiti aprirà un conto corrente fruttifero, al quale il Tesoro farà annualmente dei versamenti corrispondenti:

a) Alle somme costituenti i residui per opere straordinarie di bonificamento, risultanti al 30 giugno 1900;

b) Alle somme annualmente stanziate nel bilancio dei Lavori Pubblici per opere di bonificamento a decorrere dall'esercizio 1900-901.

Le somme corrispondenti a quelle di cui alla lettera *a*) saranno versate in sei eguali rate annuali entro il mese di luglio di ciascun esercizio a decorrere dal 1900-1901; quelle corrispondenti alla lettera *b*) in tre rate eguali entro i mesi di ottobre, febbraio ed aprile di ciascun esercizio. Se durante un esercizio finanziario occorreranno pagamenti sul fondo di cui alla lettera *a*) in misura superiore all'ammontare della rata annuale, il Ministro dei Lavori Pubblici

prenderà col Ministro del Tesoro i concerti opportuni per provvedere al necessario maggior versamento.

Gli interessi che saranno liquidati sul conto corrente andranno in aumento al fondo di riserva di cui all'art. 11.

Art. 6. Agli effetti del precedente art. 5 verranno fatti annualmente sul bilancio del Ministero dei Lavori Pubblici e su quello dell'entrata, a cominciare dall'esercizio 1900-1901, i seguenti stanziamenti:

I. *Partite di giro: Nella spesa*, una complessiva assegnazione costituita dalla quota fissata sui redditi per opere straordinarie di bonificamento risultanti al 30 giugno 1900, ed alle somme stabilite per le opere stesse dalla presente legge.

Nell'entrata, una somma eguale a quella inscritta nella spesa, rappresentante i prelevamenti da eseguirsi dal conto corrente presso la Cassa depositi e prestiti, in relazione ai pagamenti disposti per opere straordinarie di bonificamento.

II. *Entrate e spese effettive: Nella spesa*, le assegnazioni per ciascuna delle varie opere di bonificamento in relazione al disposto della presente legge;

Nell'entrata, i contributi versati degli enti predetti e gli interessi liquidati sul conto corrente di cui all'art. 5.

Art. 7. Coi fondi inscritti nella categoria *Spese effettive*, secondo l'articolo precedente, il Ministero dei Lavori Pubblici provvederà, giusta le norme prescritte dalla vigente legge sulla contabilità generale dello Stato, al pagamento delle somme annualmente occorrenti per l'esecuzione delle bonificazioni contemplate nella presente legge.

Tutte le somme residuali, insieme agli interessi maturati sul conto corrente di cui all'art. 5, saranno portate in aumento al fondo di riserva di cui all'art. 11, che sarà iscritto in apposito capitolo tra le spese straordinarie di bonificazione, e dal quale, mediante decreti ministeriali, verranno prelevate le quote che occorrerà portare in aumento ai vari capitoli delle opere predette, e le altre somme necessarie.

Art. 8. Il Ministero dei Lavori Pubblici terrà un conto distinto per ciascuna opera di bonificamento, e le somme a ciascuna assegnate non potranno essere impiegate per altre, salvo le eventuali economie accertate ad opera definitivamente compiuta e collaudata, che andranno a beneficio del fondo di riserva di cui all'art. 11.

Se pei risultamenti dei progetti esecutivi o per qualsiasi altra ragione venga ad accrescersi la spesa prevista per le opere da eseguirsi a norma delle tabelle allegate, i fondi occorrenti alla differenza saranno impostati in bilancio a partire dall'esercizio 1924-25.

Art. 9. Le spese per opere di bonificazione di prima categoria sono sostenute per sei decimi dallo Stato, per un decimo dalla Provincia o Provincie interessate, per un decimo dal Comune o dai Comuni interessati, e per due decimi dai proprietari dei terreni da bonificarsi.

Le spese per la bonificazione del lago Salpi e delle Maremme toscane, per la parte che è di proprietà demaniale, e quelle per la bonificazione di Burana, che riguardano le opere da farsi dal Governo, giusta la convenzione approvata dalla legge 30 dicembre 1892, n. 736, continueranno ad essere a carico esclusivo dello Stato.

Quanto alla Valdichiana, rimane impregiudicata la controversia, oggi pendente, se ed in qual misura le Provincie, i Comuni ed i proprietari interessati debbano concorrere nella spesa.

Per le opere che ancora occorrono al bonificamento del bacino del Sele, il Governo terrà conto della quota di concorso, che potrà risultare dovuta dalla tenuta di Persano, e la metterà a discarico proporzionale del contributo della Provincia, dei Comuni e dei proprietari dei terreni compresi nel raggio di bonificazione.

Nulla è innovato alla legge del 2 agosto 1897, n. 382, relativa alle spese di correzione dei corsi d'acqua, e di bonificazione nell'isola di Sardegna.

Art. 10. I lavori non potranno eseguirsi se non in base a progetti esecutivi, i quali saranno approvati con decreto ministeriale, osservate le norme prescritte dalle leggi 17 febbraio 1884, n. 2016, sulla contabilità generale dello Stato, e 15 giugno 1893, n. 294, sul Genio Civile, dal Regolamento approvato con Regio Decreto 10 dicembre 1894, n. 568, e dal Regolamento approvato con Decreto ministeriale 29 maggio 1895 sulla compilazione dei progetti di opere dello Stato.

Parimenti con Decreto ministeriale, sentiti il Consiglio superiore dei Lavori Pubblici ed il Consiglio di Stato, verrà stabilito il perimetro dei beni interessati nella bonificazione, ed eventualmente i bacini nei quali potrà essere divisa a sensi dell'art. 17; e si determineranno le quote di contributo della spesa nella proporzione indicata nell'articolo precedente. Questo contributo sarà ripartito in rate annuali da versarsi in uno spazio di tempo non minore di cinque nè maggiore di trent'anni, a decorrere dal 1° luglio successivo alla data dell'appalto dei lavori, secondo le norme che saranno determinate nel Regolamento per l'esecuzione della presente legge, da approvarsi sentiti il Consiglio superiore dei Lavori Pubblici ed il Consiglio di Stato.

Il numero delle rate sarà determinato dal Ministro dei Lavori Pubblici di concerto con quello del Tesoro, sentiti i pareri del Consiglio superiore dei Lavori Pubblici e del Consiglio di Stato.

Ultimati i lavori, la ripartizione delle quote sarà definitivamente stabilita sulla base della spesa effettivamente occorsa.

Per il pagamento del contributo delle Provincie e dei Comuni, da ripartirsi in ragione della estensione dei terreni da bonificare, posti nel rispettivo territorio, le Amministrazioni provinciali e comunali dovranno rilasciare, in conformità della Legge 1° aprile 1872, n. 759, tante delegazioni annuali sulle sovrimposte od altri cespiti diretti, quante rappresentano il contributo annuo rispettivo.

Sui fondi dei proprietari compresi nel perimetro della bonificazione sarà imposta una tassa speciale secondo i criteri fissati dall'art. 37 della Legge 25 giugno 1882, n. 869, da riscuotersi dallo Stato fino alla estinzione del suo credito, con le forme e i privilegi dell'imposta fondiaria.

Questa tassa speciale deve considerarsi come un onere reale gravante sui fondi.

La detta tassa sostituirà dal 1° luglio 1900 le tasse speciali stabilite in conformità delle disposizioni del cessato Governo napoletano per l'esecuzione delle opere di bonificamento.

Art. 11. Le somme a disposizione dell'Amministrazione, indicate nella tabella IV, accresciute delle economie che si potranno verificare nelle spese prevedute per qualche bonificazione, e degli interessi maturati sul conto corrente, di cui all'art. 5, costituiscono un fondo di riserva avente per iscopo:

a) di sopperire a spese maggiori od impreviste per opere di bonificazione contemplate nella presente legge;

b) di fare fronte alle spese di manutenzione fino a quando siano compiute e consegnate ai Consorzi;

c) di provvedere ad eventuali deficienze di fondi che si verificassero per il compimento delle opere di bonificazione in corso di esecuzione, compresi i lavori di cui al seguente art. 12, delle paludi Lisimelie, di Mondello, di Napoli, di Policastro, di Rocca Imperiale, della Marina di Catanzaro, dei Regi Laghi, dei laghi Dragone, di Acquafondata e di Orbetello; dell'Agro Telesino, di Vada e Colle Mezzano, e della Salina e Salinella San Giorgio presso Taranto, ferme rimanendo le disposizioni speciali che regolano ciascuna di dette bonificazioni;

d) di corrispondere ai Consorzi l'interesse stabilito dal seguente articolo 13;

c) di pagare il contributo dello Stato alle opere di bonificazione di seconda categoria, giusta l'articolo 22 della Legge 25 giugno 1882, n. 869.

Art. 12. I progetti delle opere contemplate nella presente legge debbono inoltre comprendere:

a) i lavori occorrenti per la costruzione delle strade, che saranno riconosciute strettamente necessarie per mettere il territorio bonificato in comunicazione coi prossimi

centri abitati. Alla classificazione e manutenzione di esse strade sarà provveduto secondo le norme prescritte nel titolo II della Legge 20 marzo 1865, allegato *F*, sui lavori pubblici;

b) i lavori di rimboscamento e di rinsodamento dei bacini montani e delle dune, purchè siano necessariamente coordinati alle opere di bonificamento;

c) i lavori di arginazione dei corsi d'acqua in pianura e quelli che servono a regolare i torrenti, in quanto siano strettamente necessari per ottenere un risanamento stabile e duraturo delle contrade da bonificarsi, che ricevono danni dai medesimi corsi d'acqua.

Le spese relative a detti lavori sono state previste e fanno parte delle somme indicate nelle unite tabelle I e III.

Art. 13. Ove le Provincie, i Comuni o i Consorzi già legalmente costituiti, o quelli che si costituiranno fra i proprietari interessati, domandino di eseguire a loro cura opere di bonificazione di prima categoria, sarà in facoltà del Ministero dei Lavori Pubblici, d'accordo con quello del Tesoro, ed udito il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ed il Consiglio di Stato, di farne la concessione, a condizione che il richiedente dimostri di avere il modo ed i mezzi d'anticiparne tutta la spesa, salvo a riscuotere la quota dello Stato negli esercizi finanziari stabiliti nelle tabelle I e III per l'opera chiesta in concessione.

Lo Stato però corrisponderà l'interesse del 4 per cento sulla somma a suo carico a decorrere dal collaudo generale o parziale dei lavori e dei pagamenti effettivamente accertati, secondo le norme che verranno determinate nel Regolamento.

Art. 14. I progetti di massima ed esecutivi dell'opera da concedersi a termini del precedente art. 13, dovranno essere approvati dal Ministero, sentiti i Consigli Superiori dei Lavori Pubblici e di Sanità ed il Consiglio di Stato, previo accertamento da parte dell'Ufficio del Genio Civile delle condizioni di fatto e dei prezzi unitari che hanno servito di base ai progetti stessi. La quota dello Stato sarà proporzionata alla spesa prevista nei progetti esecutivi, con l'aggiunta del 12 per cento per spese di studi e compilazione di progetti, di amministrazione e di personale, per direzione e sorveglianza, nonchè per lavori imprevisti o dipendenti da forza maggiore.

La quota dello Stato, così stabilita, sarà invariabile, qualunque sia per risultare l'effettivo costo dell'opera, e potrà essere vincolata a favore degli Istituti o dei privati, che anticiperanno i fondi per l'esecuzione delle opere.

Art. 15. Le Casse di risparmio e gl'Istitnti che esercitano il credito fondiario, esclusi quelli di emissione, sono autorizzati a far prestiti alle Provincie, ai Comuni ed ai Consorzi degli interessati per l'esecuzione delle opere di bonificazione, nei limiti che saranno stabiliti mediante modificazioni ai rispettivi Statuti e Regolamenti, approvate con le norme prescritte nelle Leggi 15 luglio 1888, n. 5546 e 22 febbraio 1885, n. 2922.

A garanzia del rimborso dei prestiti fatti al riguardo tanto dalle Casse di risparmio e dagli Istituti che esercitano il credito fondiario, quanto da qualsiasi ente o privato, varranno a favore dei mutuanti tutte le disposizioni dell'articolo 10.

Per ogni singola operazione sarà provveduto con Decreto Reale, promosso dal Ministro di Agricoltura, Industria e Commercio, di concerto con quello dei Lavori Pubblici e del Tesoro.

Art. 16. Una Commissione, presieduta dal Prefetto e composta di un Rappresentante della Provincia, di due Delegati dei Comuni interessati, di un Delegato del Consiglio Provinciale di Sanità e di due persone scelte dai proprietari interessati, visiterà i lavori in corso e invierà ogni anno al Ministro dei Lavori Pubblici una sommaria Relazione sul loro avanzamento e sulla loro esecuzione.

Il Regolamento determinerà le norme per la elezione e il funzionamento della Commissione.

Con lo stato di previsione il Ministro dei Lavori Pubblici presenterà al Parlamento ciascun anno una Relazione che dia conto dell'andamento dei lavori per tutte le bonificazioni del Regno.

Art. 17. Agli effetti di questa legge una bonificazione si ritiene compiuta quando nel perimetro di essa siano state eseguite le opere secondo i progetti approvati e i terreni si trovino ridotti in condizione da poter essere coltivati.

Una Commissione nominata dal Ministero dei Lavori Pubblici, e composta di un Ispettore del Genio Civile, dell'Ingegnere-Capo del Genio Civile della Provincia in cui si trovano le opere eseguite o la maggior parte di esse, di uu Delegato del Consiglio Provinciale di Sanità e di un funzionario del Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, dovrà accertare il compimento della bonificazione, o che sia stata eseguita direttamente dallo Stato, o per concessione da altro Ente.

Lo stesso accertamento avrà luogo per ciascuno dei bacini separati ed indipendenti fra loro, nei quali si potrà dividere l'intero perimetro di una bonificazione, a termini dell'art. 10.

Art. 18. Quando una bonificazione, o parte di essa, sarà dichiarata compiuta, a termini del precedente art. 17, e consegnata al Consorzio obbligatorio per la manutenzione, questo dovrà procedere alla liquidazione definitiva della quota di contributo dovuta da ciascun proprietario, distinguendo i terreni bonificati in classi, secondo l'utile che avranno risentito e risentiranno dalle opere di bonifica. In base alla detta liquidazione definitiva, il Consorzio stabilirà, secondo le norme che saranno precisate nel Regolamento per l'esecuzione della presente legge, il tempo e i modi coi quali dovranno essere corrisposti i maggiori contributi dai proprietari debitori, e rimborsate le somme a proprietari creditori.

Il contributo dei proprietari è considerato come un onere reale gravante sui fondi.

Art. 19. Quando le opere di una bonificazione o di uno dei bacini in cui si possa dividere, giusta l'ultimo capoverso dell'art. 17, sieno prossime al loro compimento, il Ministero dei Lavori Pubblici promuove, anche coattivamente, ove occorra, la costituzione dei Consorzi fra i proprietari interessati per la manutenzione e conservazione delle opere eseguite. Se le opere eseguite stanno entro il perimetro di un Consorzio già legalmente costituito, questo funzionerà quale Consorzio di manutenzione.

Quando il Consorzio si costituisca fra i proprietari di uno dei suddetti bacini parziali, i proprietari, oltre la tassa di manutenzione, continueranno a pagare quella speciale stabilita a termini del precedente art. 10 per le opere dell'intera bonificazione.

Ai suddetti Consorzi di manutenzione, che sono obbligatori, si estendono le disposizioni degli art. 25 e 35 della Legge 25 giugno 1882, n. 869.

Nel Regolamento per l'esecuzione della presente legge saranno stabilite le norme speciali per la costituzione, organizzazione e funzione dei Consorzi stessi.

Art. 20. Le bonificazioni già concesse ai Consorzi in base alle Leggi 4 luglio 1886, n. 3962, e 6 agosto 1893, n. 463, continueranno ad essere regolate dalle leggi stesse e dai rispettivi atti di concessione.

Art. 21. Compiute le bonificazioni, che nelle Provincie meridionali sono regolate dalle disposizioni del cessato Governo napoletano, si provvederà, a norma del precedente art. 18, alla liquidazione definitiva delle quote di contributo dei proprietari interessati, per quanto riguarda la spesa autorizzata dalla presente legge.

Per le spese fatte anteriormente, cesseranno d'aver vigore le disposizioni degli articoli 15 e 16 della Legge 11 maggio 1855 sulle bonifiche napoletane.

Art. 22. La spesa che rimane a farsi per compiere i lavori di prosciugamento del lago di Bientina e paludi adiacenti, autorizzati dall'art. 3 del Decreto Granducale Toscano 18 marzo 1853, continuerà a carico dello Stato, fermo restando il contributo che si paga presentemente, per effetto dell'art. 20 dello stesso Decreto, dai proprietari dei terreni bonificati.

Art. 23. Il fitto delle erbe sulle ripe e sugli argini dei canali, il taglio delle piantagioni, il reddito della pesca, gli estagli dei terreni di Demanio comunale tuttavia aggregati alle bonificazioni in corso, le multe ed ogni altro provento eventuale, saranno riscossi a favore dello Stato o degli Enti concessionari finchè non sarà compiuta ciascuna bonificazione e consegnata al Consorzio di manutenzione.

Dal giorno della consegna i suddetti cespiti saranno devoluti al Consorzio stesso.

Art. 24. Spetta alla sola Autorità amministrativa, escluso qualsiasi intervento dell'Autorità giudiziaria, il riconoscere, anche in caso di contestazione, se i lavori rispondano allo scopo cui debbono servire, alle esigenze tecniche ed alle buone regole dell'arte.

In caso di espropriazione totale o parziale, permanente o temporanea di fondi, o quando vi fosse ragione a risarcimento di danni dipendenti dall'esecuzione o dall'esercizio delle opere, qualunque sia la coltura e l'industria che si esercita sul fondo, le indennità e i danni saranno valutati, anche in caso di contestazione giudiziaria, in via arbitramentale, da tre arbitri, nominati uno dal Ministro dei Lavori Pubblici, uno dal possessore o possessori dei fondi, il terzo dal primo Presidente della Corte d'Appello territoriale.

Il Presidente stesso nominerà anche l'arbitro o gli arbitri non nominati dalle parti nel termine fissato.

Art. 25. Col Regolamento da emanarsi per l'esecuzione della presente legge, le disposizioni del titolo 3°, capo 7°, della Legge 20 marzo 1865, n. 2248, allegato *F*, saranno applicate alle opere di bonificazione di prima e seconda categoria eseguite o da eseguirsi, con le modificazioni rese necessarie dalla natura delle opere stesse.

Alle medesime opere di bonificazione saranno pure estese le disposizioni degli art. 374, 375, 376, 377, 378 e 379 della predetta Legge 20 marzo 1865.

Art. 26. L'appalto delle opere contemplate nella presente legge potrà esser fatto a licitazione privata.

Art. 27. L'aumento di valore derivante ai terreni, come esclusiva conseguenza delle opere di bonificazione, non accresce i diritti attuali di decima ed altri canoni, tranne che l'estensione di questi diritti sul maggior prodotto, cagionato ai terreni dalle opere di bonificamento della natura di quelle previste dalla presente legge, risultasse espressamente stabilita in forza dei titoli speciali.

L'ammontare annuale dei diritti di decima od altrettali, da esigersi in natura, durante il periodo della bonificazione dei terreni solo in parte produttivi, sarà determinato sulla media di quanto fu percepito nell'ultimo decennio.

Art. 28. Sono abrogate tutte le disposizioni dei cessati Governi sulle bonificazioni, in quanto siano contrarie alla presente legge.

Sono abrogati altresì l'art. 8 della Legge 11 dicembre 1878, n. 4642; gli art. 3, 8, 9, 10, 11, 12, 48, 49, 50, 51, 52, 58, 60 e 62 della Legge 25 giugno 1882, n. 869, e, salvo l'eccezione fatta nel precedente art. 20, le leggi 4 luglio 1886, n. 3962, e 6 agosto 1893, n. 463, in quanto siano contrarie alla presente legge.

Art. 29. Il Governo del Re è autorizzato a pubblicare in un testo unico tutte le disposizioni di legge che restano in vigore in materia di bonificazione.

BIGLIETTI DI ABBONAMENTO SPECIALI

È confermato quanto abbiamo annunziato che col 1° luglio p. v. le principali stazioni delle Reti Mediterranea ed Adriatica distribuiranno speciali biglietti d'abbonamento delle tre classi, valevoli per percorrere liberamente durante il periodo di 30 giorni tutte le linee dell'una o dell'altra Rete, oppure per il periodo di 15 o 30 giorni una larga zona delle linee stesse.

I biglietti comprendenti le linee che fanno capo ai laghi Maggiore, di Como e di Garda, hanno validità anche per i rispettivi servizi di navigazione.

Ognuna delle due Società ha istituito biglietti per cinque diverse percorrenze, cioè:

a) La Mediterranea i biglietti:

I M — per le linee Bardonecchia-Torino-Genova-Pisa, Chiasso-Milano-Genova Ventimiglia, Milano-Torino e tutte le diramazioni, in una parola per tutte le linee al Nord di Pisa;

2 M — per la linea Pisa-Roma-Napoli e per tutte quelle che da essa diramano per Firenze, Livorno, Siena, Chiusi, Terracina, Gaeta, ecc., comprese le linee dei Castelli Romani;

3 M — per le linee da Napoli a Reggio di Calabria, a Brindisi, ad Avellino e Benevento, e per tutte quelle di collegamento e di diramazione;

R M — per tutte indistintamente le linee della Rete Mediterranea;

b) E l'Adriatica i biglietti:

I A — per la linea Chiasso-Milano-Bologna-Rimini e per tutte quelle al Nord, cioè: Milano-Venezia, Venezia-Bologna, Verona-Modena, le linee tendenti ai confini austriaci, ecc.;

2 A — per le linee Bologna-Firenze, Pistoia-Lucca-Livorno, Firenze-Roma, Bologna-Ferrara-Castellammare Adr.-Roma e tutte le altre fra esse comprese;

3 A — per la linea Roma-Castellammare Adr. e per tutte quelle al Sud, cioè per Foggia ed Otranto, la Foggia-Napoli, ecc.;

R A — per l'intera Rete Adriatica.

Il quinto biglietto **I A M** è comune alle due Reti, ed è valevole per tutte le linee formanti la percorrenza dei due biglietti **I M** ed **I A**; esso si estende quindi a tutta l'Italia superiore.

I biglietti **I M**, **2 M**, **3 M**, **I A**, **2 A** e **3 A** hanno due diversi periodi di validità, 15 e 30 giorni. I biglietti **R M**, **R A** ed **I A M** hanno la validità unica di 30 giorni.

I biglietti saranno distribuiti ad Alessandria, Ancona, Bologna, Brindisi, Castellammare Adriatico, Firenze, Foggia, Genova, Milano, Napoli, Pisa, Reggio Calabria, Roma, Torino, Udine, Venezia, Ventimiglia e Verona.

Ognuna di dette Stazioni rilascierà i biglietti per 15 e 30 giorni della serie valevole per la regione a cui appartiene, ed anche quelli per 15 giorni della regione finitima della stessa Rete, ed in generale quelli pure per 15 e 30 giorni della regione finitima dell'altra Rete, oltre i biglietti per l'intera Rete propria.

Le Stazioni di Milano, Fireuze, Pisa, Roma, Napoli e Brindisi, che sono comuni alle due Reti, distribuiranno naturalmente e coll'accennata varietà i biglietti dell'una e dell'altra.

Un viaggiatore che debba percorrere due diverse regioni potrà così provvedersi nella stessa località di due biglietti, ma ciò, in via generale, gli tornerà utile soltanto nel caso che si tratti di biglietti della durata di 15 giorni, perchè per la durata di 30 giorni e per le linee settentrionali di entrambe le Reti, o per due regioni della stessa Rete, è più conveniente l'acquisto del solo biglietto **I A M** nel primo caso, e del biglietto per l'intera Rete Mediterranea od Adriatica nell'altro.

I biglietti hanno, secondo le rispettive serie, i prezzi seguenti:

Serie	15 giorni			30 giorni		
	1ª cl.	2ª cl.	3ª cl.	1ª cl.	2ª cl.	3ª cl.
I M, 2 M, I A, 2 A	95	65	40	160	110	65
3 M, 3 A	75	50	30	125	84	50
R M	—	—	—	240	164	97
R A, I A M	—	—	—	220	150	90

I detti prezzi, che sono irriducibili anche pei ragazzi, comprendono le vigenti sopratasse. Devonsi però pagare in aggiunta: lire 1 per tasse di bollo ed accessorie e lire 5 quale deposito cauzionale rimborsabile alla restituzione del biglietto, purchè fatta non oltre le ore 12 del giorno successivo alla scadenza. Per i biglietti acquistati presso le Agenzie è anche dovuto un diritto speciale di cent. 25.

I biglietti devono essere domandati in iscritto agli Uffici di vendita o direttamente, od a mezzo postale con lettera raccomandata. Colla domanda si deve consegnare la fotografia da applicarsi sul biglietto e pagare la tassa di lire 1. È prescritto che la fotografia sia del formato « biglietto da visita » e che non sia montata su cartoncino. I biglietti sono consegnati o spediti al luogo designato dal richiedente, entro due ore dal ricevimento della domanda, calcolate fra quelle comprese nell'orario dell'ufficio di distribuzione. Il pagamento del prezzo si fa alla consegna.

INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

Ventilazione artificiale della Galleria dei Giovi.

Le esperienze cui accennavamo nel nostro antecedente n. 24 sull'impianto di ventilazione artificiale fatta col sistema Saccardo nella Galleria dei Giovi a Busalla, cominciarono realmente il giorno 17 corrente, e, continuate nei giorni successivi, durano tuttora.

Il risultato di esse, ci gode l'annunziarlo, fu assai soddisfacente, e quale era lecito sperare dopo quanto si era già imparato sul grandioso impianto similare fatto al Gottardo.

Quantunque il funzionamento dei meccanismi non sia ancora perfetto, e ciò in conseguenza della celerità grandissima con cui l'opera dovette essere eseguita, quantunque finora alla motrice ed al ventilatore non si sia potuto peranco far sviluppare che poco più della metà della loro potenzialità, tuttavia si riuscì non solo ad arrestare una corrente naturale ascendente varia fra 2 e 3 metri al 1″, perniciosa molto per il personale e pei viaggiatori, ma ad invertirla, sostituendovi una benefica corrente discendente di uguale velocità. Con ciò i treni in ascesa, quelli che avevano realmente a soffrire, vengono ad essere completamente liberati dal fumo e viaggiano in un'atmosfera buona, libera da gas irrespirabili, convenientemente refrigerata, e tale che ogni pericolo per le persone resta eliminato.

Si sta lavorando attivamente in questi giorni a correggere le imperfezioni cui sopra si è accennato, e si spera di poter mettere in breve tutto l'impianto in quel normale funzionamento di eccellente regime per cui fu studiato, e che permetterà di riattivare con sicurezza sulla linea dei Giovi tutta quella intensità di esercizio di cui la linea stessa è capace, e che è assolutamente indispensabile onde soddisfare ai bisogni di quel transito importantissimo.

Impianto analogo di ventilazione artificiale si eseguirà pure, come già si è da noi annunziato, all'altro vicino transito apenninico della galleria di Ronco. Si stanno in questi giorni stipulando i contratti per la costruzione e per la provvista delle diverse opere e dei meccanismi occorrenti, e, in conformità degli ordini dati dalla Società esercente, si spera di poter iniziare effettivamente i lavori nella settimana entrante.

><

L'autonomia del Porto di Genova.

Sappiamo che il 5 luglio p. v. si radunerà al Ministero dei Lavori Pubblici la Commissione plenaria per l'autonomia del Porto di Genova. In tale seduta si dovrà esaminare la Relazione della Sotto-Commissione amministrativa, che, come annunciammo, si riunì il 17 corr. a Milano.

Come abbiamo già avvertito essendo stata precedentemente approvata dalla Commissione la Relazione finanziaria, quando sia egualmente approvata anche la detta amministrativa, si potrà considerare completato lo studio e quindi esaurito il mandato della Commissione.

><

La nuova stazione di Genova-Brignole.

Fu definitivamente aggiudicato all'Impresa Guazzoni Giacomo, di Milano, col ribasso del 9.75 0[0, il gruppo di lavori comprendente l'allargamento del ponte ferroviario sul Bisagno, l'allargamento del successivo viadotto di S. Fruttuoso e la costruzione di tre ampi cavalcavia sulle tre strade Canevari, Archimede e Galilei. L'importo totale delle opere sale a L. 715,000.

— Annunziamo altresì che nel giorno 16 corrente, presso la Direzione Generale delle Ferrovie del Mediterraneo a Milano, fu chiusa la gara e si procedette all'apertura delle schede per la costruzione della nuova stazione di Brignole propriamente detta, comprendente il nuovo grandioso fabbricato, le pensiline, i magazzini merci, piani caricatori, formazione piazzali, fognatura, armamento, ecc., per un importo complessivo di L. 2,044,300.

Risultò provvisoriamente deliberataria dell'appalto la Ditta Bertoglio Virginio, di Genova, col ribasso del 22 per cento.

><

Ferrovia Colico-Sondrio.

(*Progetto di lavori*).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha presentato al R. Ispettorato delle Ferrovie, un nuovo progetto per la deviazione della linea Colico-Sondrio, in corrispondenza al cono di deiezione del torrente Tartano. Il progetto che la Società ha compilato in base agli accordi presi col R. Ispettore Superiore, comm. Bussi, comprende la costruzione di un ponte in ferro sull'Adda, ed importa complessivamente la spesa di L. 1,800,000. La predetta Direzione Generale però insisterebbe perchè venisse adottata una variante avente lo scopo di attraversare l'Adda con un ponte in pietra, ciò che arrecherebbe notevoli vantaggi, con un semplice aumento di spesa di L. 4000.

><

Ferrovia Aulla-Lucca.

(*Rifornitore della stazione di Bagni di Lucca*).

Ci informano da Lucca che quella Direzione tecnica governativa per la ferrovia Aulla-Lucca ha compiuto e rassegnato al Ministero dei Lavori Pubblici uno studio sommario comparativo per l'alimentazione del rifornitore della stazione di Bagni di Lucca. Lo studio in parola considera tre soluzioni diverse, colla prima delle quali si deriverebbe l'acqua da un pozzo, presso la casa cantoniera alla progressiva 13.712.96; colla seconda, si provvederebbe l'acqua dalle sorgenti Livra, e colla terza dalle sorgenti Orsini. Nel primo caso la spesa preventivata ammonterebbe a L. 11,400; nel secondo caso a L. 16,900 e nel terzo a L. 22,300.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(*Gara provv. aggiudicata*).

Il 5 del corrente mese, in Ancona, presso la Direzione dei Lavori per le Strade Ferrate Meridionali, ebbe luogo la gara a licitazione privata per l'appalto della fornitura

e posa in opera delle tettoie metalliche occorrenti per i nuovi magazzini merci, piano caricatore di trasbordo, piani caricatori coperti e rimessa locomotive, con annesso fabbricato, nella stazione di Firenze al Campo di Marte. Alla gara vennero invitate 9 Ditte ed hanno presentato offerta 5 Ditte. Venne dichiarata aggiudicataria provvisoria la Ditta Bernardo Kohler di Savona, col ribasso del 5.40 per cento sui prezzi di tariffa.

><

Servizio cumulativo ferroviario e marittimo.

Sappiamo che la proposta del Ministero delle Poste e Telegrafi per un servizio analogo a quello recentemente istituito, d'accordo fra la Mediterranea e la Società di Navigazione Generale Italiana fra Roma e Palermo, via Napoli-mare, da istituirsi fra Roma-Napoli e Messina-Catania-Siracusa, via mare, non ha incontrato il favore della Società delle Ferrovie del Mediterraneo, la quale non avrebbe riscontrato che a pro di quest'ultimo servizio militino gli stessi motivi di opportunità che hanno indotto ad attuare il primo dei servizi medesimi, fra cui principalissimo quello della durata del viaggio.

A quanto ci si assicura, il Ministro delle Poste e dei Telegrafi intende insistere nella sua proposta, ma noi dubitiamo molto che la Società Ferroviaria sia disposta ad aderire, trattandosi di un servizio che costituirebbe una seria concorrenza alla linea ferroviaria da essa esercitata.

><

Ferrovia Lugo-Lavezzola.

(*Progetto di lavori alla stazione di Lugo*).

Il Ministero dei Lavori Pubblici ha approvato la proposta della Societa della Rete Adriatica per la costruzione di una rimessa locomotive e locali annessi, in muratura, nella stazione di Lugo, della linea ferroviaria Lugo-Lavezzola, in sostituzione dell'esistente rimessa provvisoria in legname, che verrebbe demolita.

><

Appalto di 30 carrozze postali.

Alla R. Prefettura di Milano, il 24 luglio p. v. avrà luogo l'unico e definitivo appalto della fornitura al Ministero delle Poste e dei Telegrafi *di 30 carrozze postali* a due assi, con ritirata, munite di freno continuo automatico sistema Westinghouse, ad azione rapida, degli apparecchi per il riscaldamento a vapore e dell'illuminazione elettrica. Importo L. 450,000, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauzione provvisoria L. 22,500. Cauz. def. L. 45,000.

><

Per la prosecuzione della ferrovia Cuneo-Ventimiglia.

Ci informano da San Remo che si fanno voti al Governo affinchè sia data immediata esecuzione alla Legge del 29 luglio 1879, deliberando la prosecuzione della costruzione della ferrovia Cuneo-Ventimiglia per la Valle della Nervia, mediante traforo del Colle di Marta o del Colle Ardente e Carmo Pinelli.

><

Ferrovia Sant'Arcangelo-Fabriano.

(*Lavori di completamento del tronco Fabriano-Pergola*).

L'Adriatica ha presentato all'approvazione governativa il contratto-capitolato da stipulare colla Ditta Procaccini Abele, da Esanatoglia, per l'esecuzione di alcuni lavori di completamento lungo il tronco Fabriano-Pergola della linea Sant'Arcangelo-Fabriano.

><

Statistica ferroviaria.

Il 22 del corrente mese si sono riuniti in Conferenza presso il R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate i Rappresentanti dell'Ispettorato medesimo e delle tre principali Amministrazioni ferroviarie per discutere di cose concernenti la statistica ferroviaria.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(*Distribuzione dei carri serbatoi*).

Sappiamo che tanto l'Ispettorato Generale delle Strade Ferrate quanto il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio si sono trovati dello stesso parere, in ordine all'opportunità che le modificazioni proposte dalla Società delle Strade Ferrate Meridionali, alle norme e condizioni per la distribuzione dei carri serbatoi, siano attuate in via di esperimento per quest'anno, con riserva di renderle definitive in seguito, se l'esperienza si sarà dimostrata favorevole a tale decisione.

><

Tariffa dei pacchi ferroviari agricoli.

La Conferenza indetta pel 20 del corrente mese presso il R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate fra funzionari sociali e governativi, per stabilire le modalità della tariffa dei pacchi agricoli ferroviari da istituirsi in Italia, è stata rimandata al 10 luglio prossimo, affinchè le Società abbiano modo di raccogliere i dati statistici necessari e fare uno studio preliminare della questione.

><

Consiglio Superiore delle Tariffe.

Con recente decreto del Ministro dei Lavori Pubblici, l'on. signor conte comm. Gerolamo Giusso, deputato al Parlamento, è stanto confermato Consigliere delle Tariffe per le Strade Ferrate, per il triennio 1° maggio 1899-30 aprile 1902, quale rappresentante dell'Amministrazione finanziaria.

><

Gli Istituti ferroviari di previdenza.

Si è radunata la Commissione incaricata di riferire sul progetto per la proroga dei provvedimenti a favore degli Istituti ferroviari di previdenza.

La relazione del Governo dice che il disegno di legge concernente i provvedimenti definitivi per gli Istituti di previdenza ferroviari, approvato dalla Camera, si trova in esame presso il Senato.

E poichè è prevedibile che tale disegno non giunga a divenire legge dello Stato prima del 30 giugno corrente, in cui scade la proroga dell'applicazione delle vigenti sopratasse ferroviarie, e sarebbe improvvido rinunciare al gettito di tali sovratasse prima che si abbia avuto modo di sostituirvi altre risorse, così il Governo prega concedere una nuova proroga della legge provvisoria, fino al giorno in cui andrà in vigore la legge dei provvedimenti definitivi e non oltre il 30 marzo 1900.

><

Biglietti di andata e ritorno fra Ancona, Bologna, Roma e Foggia.

Ci informano da Ancona che il Presidente di quella Camera di Commercio ed Arti ha nuovamente instato presso il Ministero dei Lavori Pubblici, affinchè voglia interessare la Società esercente la Rete Adriatica, a voler provvedere per l'istituzione di biglietti di andata e ritorno da Ancona per Bologna, Roma e Foggia, con durata proporzionale alla lunghezza del viaggio. La predetta Camera

ha più volte instato presso il prefato Ministero, allo scopo di ottenere una modificazione dei biglietti di andata e ritorno dei quali può giovarsi quella città; ed ha fatto rilevare che mentre Ancona ha continue relazioni con Bologna, Roma e Foggia, i biglietti d'andata e ritorno di cui dispone per le tre direzioni ora citate, non giungono che a metà strada, cioè á Rimini, a Foligno ed a Castellamare Adriatico, condizione questa che rende i biglietti stessi quasi privi di ogni utilità.

><

Per la validità dei biglietti di andata e ritorno.

La Camera di Commercio ed Arti di Forlì, in sua recente adunanza, ha deliberato di approvare il voto espresso dalla sua consorella di Milano nella seduta del 16 maggio u. s. circa la validità dei biglietti di andata e ritorno, ed ha pure deliberato di associarsi a tale iniziativa appoggiando la proposta riforma, che si invoca nell' interesse dei cittadini e dei commercianti.

><

Biglietti di andata e ritorno dalla stazione di Rocchetta di Venere.

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali, in seguito a premure del R. Ispettorato delle Ferrovie, ha disposto perchè la stazione di Rocchetta Santa Venere sia fornita, in via di esperimento, dei normali biglietti di andata e ritorno delle tre classi per Melfi, Foggia e Sant'Angelo dei Lombardi.

><

Biglietti di andata e ritorno fra San Gervasio e Potenza.

La Direzione Generale delle Strade Ferrete Meridionali, in seguito a domanda del Municipio di San Gervasio, ha disposto per l'istituzione, in via di esperimento, dei normali biglietti di andata e ritorno delle tre classi, da quella stazione per Potenza.

><

Per la quiete di chi viaggia.

Stante i molti reclami di viaggiatori per la molestia che viene loro recata da cantanti, suonatori e merciai ambulanti, le Società ferroviarie hanno deciso di richiamare il personale delle stazioni e dei treni alla stretta osservanza dell'art. 40 delle tariffe, secondo il quale sono esclusi dai convogli coloro che riescono di disturbo agli altri viaggiatori.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

— È stato concesso alla Ditta Crostan, Rosa e C., di Pontedera, di effettuare i suoi trasporti di caffè di cicoria e di amido, a vagone completo, da Pontedera e Ponte a Elsa a Roma, coll'obbligo di un quantitativo minimo di 120 tonnellate, da trasportarsi dal 1° aprile 1899 a tutto giugno 1900, coll'abbuono del 20 0[0 sui prezzi delle tariffe speciali 105 *C* e 109 *B*, ma coll'obbligo di raggiungere coi carri da 8, 10 e 12 tonnellate, rispettivamente il carico di kg. 6500, 7500 e 8000 di ogni singola quantità di merce.

— La concessione accordata alle Ditte C. Polli e Figlio e Francesco Del Bo e Figlio, pel trasporto di laterizi, è stata rinnovata, alle stesse condizioni, per tre anni, con decorrenza dal 1° luglio 1899, ed è stata estesa, limitatamente al percorso mediterraneo, anche al trasporto di laterizi che effettuerà per Boviso, ripristinando il quantitativo minimo di 2500 tonnellate all'anno.

— È stato concesso alla Ditta Giacomo Benini di eseguire i suoi trasporti, di almeno 700 tonnellate di crusche da Verona e da Venezia a Treviglio, nel periodo di un anno, a datare dal 1° maggio 1899 ai seguenti prezzi per tonnellata: L. 6.20 pei trasporti da Verona e L. 11.15 per quelli da Venezia.

— La concessione accordata alla Ditta Fratelli Franchi per trasporti di cilindri per laminatoi, è stata rinnovata per un altro anno ed alle medesime condizioni.

— È stata rinnovata per un altro anno ed alle medesime condizioni la concessione già accordata alla Ditta Ing. Vigliozzi, per i suoi trasporti di giobertite, verso impegno di un traffico minimo annuale di 500 tonnellate.

— La concessione accordata alla Società Dinamite Nobel, per trasporti di acido solforico e cloridrico, a vagone completo, è stata rinnovata per altri tre anni, a datare dal 1° marzo 1899.

— È stato concesso alla Ditta Pesenti di trasportare da Santa Limbania a Bergamo 750 tonnellate di mattoni refrattari, al prezzo di lire 7.339 la tonnellata, carico e scarico a cura e spese delle parti.

— La concessione accordata alla Ditta Barbè e Comp. di Ferrara pel trasporto di piriti, fosfati di calce, scorie fosforose, ecc., è stata rinnovata per un altro anno alle stesse condizioni.

— La concessione di cui fruiva la Società Italiana dell'industria del gas a Milano, pel trasporto di carbon fossile, venne rinnovata per un altro anno a decorrere dal 1° marzo 1899.

— È stato concesso alla Ditta Mangili di trasportare un quantitativo minimo di 200 tonnellate di seta, nel periodo di un anno, in destinazione di Lione, coll'abbuono del 10 0[0 sul prezzo normale della tariffa a grande velocità.

— La concessione già accordata alla Ditta Drago pel trasporto di calce, cemento e gesso, venne rinnovata per un altro anno, coll'obbligo di un quantitativo minimo di 500 tonnellate.

— È stato concesso alla Ditta Drago di trasportare da Venezia a Bergamo non meno di 150 tonnellate di cereali al prezzo di L. 0,0408 per ogni tonnellata.

— La concessione accordata alla Ditta Roze, di Barletta, pel trasporto di sansa vergine a vagone completo, è stata rinnovata per un altro anno, a partire dal 1° luglio 1899, alle stesse condizioni già vigenti.

><

Lavori sulle linee in esercizio approvati dal R. Ispettorato Generale.

RETE MEDITERRANEA:

Sistemazione cunetta e passaggio pedonale e costruzione muro di sostegno presso il viadotto di Lavagnola (*Savona-Bra*), L. 247.86.

Sistemazione del servizio merci nella stazione di Potenza (*Battipaglia-Castrocucco*), L. 20,250.

Sostituzione di due piattaforme da m. 4 con altre da m. 4.50 nella stazione di Castelalfero (*Casale-Asti-Mortara*), L. 3609.

Rialzamento muro di difesa dal torrente Cicco 2° ramo fra i km. 142-143 (*Taranto-Reggio*), L. 5600.

Opere di difesa contro le piene del torrente Coriglianeto al km. 138.426.60-138.458.60 (*Taranto-Reggio*), L. 8000.

Opere di difesa dal torrente Bestina al km. 282.669 (*Asciano-Montepescali*), L. 1062.

Difesa dallo spallone destro del ponte sul Brobbio al km. 9.821.20 (*Cuneo-Mondovì*), L. 340.69.

Costruzione tombino pel risanamento delle cantine del Buffet nella *stazione di Spezia,* L. 860.

Impianto di un carrello trasbordatore con motore elettrico nella *stazione di Torino P. N.*, L. 4959.30.

Sostituzione di una travata metallica al ponte in legno sul fosso Sanguinaro al km. 689.50 del tronco Palo-Ladispoli (*Roma-Pisa*), L. 4200.

Concorso della ferrovia per la ricostruzione di un tratto di muro al km. 149.890 (*Taranto-Reggio*), L. 700.

Costruzione di nuovi manufatti ai km. 272.814 e 273.127 (*Roma-Pisa*), L. 12,300.

Ripristino dell'esercizio e della linea a cavalli Sampierdarena-San Benigno (*Sampierdarena-confine francese*), L. 1350.

Costruzione di un muro a difesa dalle mareggiate fra i km. 442.042-442.117 (*Taranto-Reggio*), L. 2900.

Consolidamento del ponticello alla progressiva 3.579 (*Ceva-Ormea*), L. 410.

Impianto di un marciapiede fra il 1° e il 2° binario della stazione di Balzola (*Valenza-Vercelli*), L. 195.45.

Consolidamento del rilevato ferroviario al km. 227.215 fra Paganico e Monte Antico (*Asciano-Montepescali*), L. 1230.

Riparazione del viadotto Cevetta alla progressiva 42.056 (*Savona-Bra*), L. 18,200.

Sistemazione fosso in corrispondenza al sottovia al km. 73.505.57 (*Parma-Spezia*), L. 400.

Rete Adriatica:

Prolungamento del binario tronco nella stazione di Palogiavello (*Bari-Taranto*), L. 2330.

Impianto di segnali a disco girevole nella fermata di Mestrino (*Milano-Venezia*), L. 3000.

Ricostruzione soffitto nella sala del caffè-ristorante della *stazione di Brescia*, L. 660.

Costruzione di un piano caricatore e impianto di un binario tronco ad Ordona (*Cervaro-Candela*), L. 31,230.

Prolungamento binario d'incrocio nella stazione di Casalbordino (*Bologna-Otranto*), L. 10,840.

Sistemazione definitiva del servizio viaggiatori nella *stazione di Pontebba*, L. 462,000.

Sostituzione di una tubolatura in ghisa al km. 40.862.91 (*Benevento Campobasso*), L. 7300.

Consolidamento della trincea fra i km. 59.150-59.420 (*Roma-Orte*), L. 2700.

Consolidamento del ponticello al km. 25.683 (*Benevento-Campobasso*), L. 1500.

Impianto di una bilancia a ponte a rotaie continue della portata di 30 tonn. nella stazione di Rieti (*Pescara-Aquila-Terni*), L. 5900.

Impianto del telegrafo nella fermata di Corigliano di Otranto (*Bologna-Otranto*), L. 700.

Rete Sicula:

Impianto del telegrafo nella stazione di S^{a}. Flavia Solunto (*Palermo-Porto Empedocle*), L. 705.95.

Costruzione di una rampa d'accesso al 2° piano caricatore, verso Catania, della stazione di Castrogiovanni (*Bicocca-Canicattì-Caldare*), L. 531.85.

Impianto segnali a disco girevole e fisso per la protezione degli ingressi della fermata di Sant'Alessio (*Messina-Siracusa*), L. 2235.

Prolungamento binario tronco nella stazione di Trabia (*Palermo-Porto Empedocle*), L. 511.

Ampliamento della stazione di Lentini (*Messina-Bicocca-Siracusa*), L. 25,315.23.

Apertura di fossi di scolo in corrispondenza ai ponticelli km. 78.340; 85.756 e 85.915 da Palermo (*Roccapalumba-Santa Caterina*), L. 1760.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Civitavecchia-Tolfa-Orte. — Gli studi per il tracciato della progettata ferrovia Civitavecchia-Tolfa-Orte sono a buon punto; gl'ing. Marini, Severati ed Albertini, insieme al sig. Valentino Peggion assuntore dell'impresa, stanno compiendo sul terreno il progetto definitivo, il quale avrebbe il grande pregio di aver raggiunto la massima brevità e la minor pendenza, così difficili ad ottenersi in un territorio così montuoso qual'è quello che la linea deve traversare.

Ferrovie dell'Adriatico. — *Prodotti dal 1° gennaio al 10 giugno 1899.* — Nella decade dal 1° al 10 giugno 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate dell'Adriatico (Rete principale e Rete complementare) ascesero a lire 2,879,059.57, con un aumento di L. 138,694.02 su quelli ottenuti nella corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° gennaio al 10 giugno 1899 si ragguaglia a L. 48,489,610.19, e presenta un aumento di L. 3,044,145.15 in confronto del precedente esercizio.

Ferrovie della Sicilia. — *Prodotti dal 1° luglio 1898 al 31 maggio 1899.* — Nella decade dal 21 al 31 maggio 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate della Sicilia (Rete principale, Rete complementare e Stretto di Messina) ascesero a L. 311,864, con un aumento di L. 25,094 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

I prodotti dal 1° luglio 1898 al 31 maggio 1899 ammontano a L. 10,323,036, con un aumento di L 525,679 sull'esercizio precedente.

Tramvia Bergamo-Trescore-Sarnico. — Ormai la costruzione della tramvia Bergamo-Trescore-Sarnico è accertata di imminente inizio. Oltre a 145,000 lire a fondo perduto, il capitale azionario d'un milione, ch'era richiesto, fu sottoscritto.

Il Comitato, in seduta del 21 corrente, ha deliberato di trasformarsi in Comitato promotore, a norma ed a sensi di legge, per dar corso immediatamente alle pratiche per la legale costituzione della Società.

Essendosi dimesso il cav. Zavaritt, fu nominato presidente il signor Pietro Cavalli, consigliere provinciale e sindaco di Villa di Serio.

A completare il Comitato promotore venne inoltre chiamato il nobile dott. Alessandro Colleoni.

Tramvia Vinovo-Piobesi-Castagnole-Vigone. — Giorni sono ebbe luogo un'adunanza del Comitato per il prolungamento della tramvia Torino-Vinovo per Piobesi, Castagnole Virle a Vigone.

Vi assistevano vari sindaci e rappresentanti, nonchè numerosi proprietari dei Comuni interessati.

Il Comune di Piobesi Torinese votò già L. 15,000, quello di Castagnole L. 20,000.

Appoggiarono l'idea il ministro Boselli e l'ex-sotto-segretario di Stato on. Marsengo-Bastia, inviando il primo un telegramma, l'altro una lettera, accolti entrambi con applausi.

La spesa di sedime della linea ascenderebbe ad oltre 60,000 lire. Nei tre Comuni di Piobesi, Castagnole e Virle il movimento viaggiatori e merci darebbe approssimativamente un introito annuo di L. 37,000.

Procedutosi alla votazione per la nomina della Commissione esecutrice di cinque membri, riuscirono eletti:

Il notaio Ferrando, di Vinovo; l'avv. cav. Brignone, rappresentante di Piobesi Torinese; il signor Bigone, di Vigone; l'avv. cav. Carlo Parato, di Virle; il sig. Crucco, di Castagnole.

A questa Commissione si aggiungono tre tecnici: l'ingegnere Bonamico, il geom. Gariglio e l'ing. Monasterolo.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovia del Gottardo. — *Prodotti del mese di maggio 1899.* — Il movimento sulle linee della ferrovia del Gottardo (276 chilometri), nel mese di maggio 1899, confrontato con quello dello stesso mese 1898, fu il seguente:

		maggio 1899	1898
Passeggieri trasportati	Num.	201,000	208,377
» introito	L.	607,000	589,816.12
Bagagli e cadaveri	Tonn.	680	740
» introito	L.	80,000	72,345.79
Bestiame trasportato	Capi	11,500	12,383
» introito	L.	53,000	40,409.27
Merce trasportata	Tonn.	87,500	89,090
» introito	L.	870,000	880,989.95
Introito complessivo	»	1,610,000	1,583,611.13
» chilometrico	»	5,833.33	5,737.72
Proventi diversi	»	60,000	56,380.74
Introito generale	L.	1,670,000	1,639,991.87
Spesa complessiva	»	850,000	833,869.79
» chilometrica	»	3,079.71	3,039.15
Introito netto	»	820,000	801,222.08

Nelle spese di esercizio non sono comprese le spese di rinnovazione delle linee e del materiale d'esercizio, che sono rimborsate dal fondo di rinnovazione.

Ferrovie Svizzere. — *Strade ferrate federali.* — Si commenta assai a Berna il messaggio del Consiglio federale concernente il progetto di decreto sulla compera di obbligazioni delle Strade Ferrate Svizzere e l'emissione di un prestito federale in vista della nazionalizzazione delle Strade Ferrate.

Questo messaggio conchiude proponendo l'adozione del seguente decreto:

1. Il Consiglio federale è autorizzato ad acquistare, per conto della futura Amministrazione delle Strade ferrate federali, delle obbligazioni delle Compagnie delle Strade ferrate il cui riscatto è previsto all'art. 2 della legge federale circa l'acquisto e l'esercizio di strade ferrate per conto della Confederazione, nonchè l'organizzazione dell'Amministrazione delle Strade ferrate federali.

Il pagamento delle obbligazioni avrà luogo al mezzo di obbligazioni federali 3 1\|2 0\|0 dello stesso valore nominale, che costituiranno una parte del futuro debito delle strade ferrate della Confederazione.

2. Il Consiglio federale è inoltre autorizzato ad acquistare queste obbligazioni ferroviarie, contro pagamento a contanti, per un valore eguale alla somma di cui potrà disporre dopo l'emissione di obbligazioni 3 1\|2 0\|0 del futuro debito ferroviario.

3. Il Consiglio federale determinerà, in ciascun caso, il prezzo d'acquisto delle obbligazioni delle Strade ferrate, fissando il corso eventuale d'emissione delle obbligazioni delle Strade ferrate federali, non che le speciali condizioni del prestito, nei limiti del piano generale d'ammortizzazione del debito delle Strade ferrate. Il Consiglio federale sentirà preventivamente il parere della Commissione degli esperti da lui nominati.

4. L'ammontare di questo acquisto, effettuato per cambio o per compera, è fissato per il momento a 200 milioni di franchi. Il Consiglio federale è autorizzato contemporaneamente a contrarre un prestito federale, della stessa importanza, in conformità dei dispositivi dell'art. 65, cif. 10, della Costituzione federale.

— *Ferrovia della Jungfrau.* — In seguito ad una ispezione che ebbe luogo recentemente per l'esercizio estivo del tronco della ferrovia della Jungfrau fino alla stazione del ghiacchiaio, venne deciso di estendere questo esercizio verso la metà di luglio fino alla trincea.

— *Ferrovia Spiez-Frutigen.* — Ai lavori di costruzione della strada ferrata Siez Frutigen si è posto mano nei giorni scorsi incominciando la perforazione del tunnel d'Hondrich.

Ferrovie Germaniche. — *L'igiene nei vagoni ferroviari.* — Il servizio d'igiene tedesco, allo scopo di evitare la diffusione di malattie contagiose, e sopratutto per eliminare in parte le cause delle vittime della tubercolosi, ha deliberato una grande riforma nell'arredamento dei vagoni ferroviari pei passeggeri.

Tanto il cielo che le pareti saranno ricoperti di una lucidissima vernice, gli angoli saranno sostituiti da dischi e da quadrati. Così le tende e le cortine saranno di stoffe liscie, non a ricami sovrapposti, ricettacolo preferito di polvere e di microbi. I cuscini saranno mobili e sostituibili di vettura in vettura. Saranno pure resi mobili alcuni pezzi di *parquet* e congiunti in modo da essere puliti perfettamente. I vagoni-letto saranno disinfettati alla fine di ogni viaggio.

Ferrovie Norvegesi. — Si annuncia che il Dipartimento norvegese dei Lavori Pubblici ha di recente proposto di estendere notevolmente la rete delle strade ferrate del paese, e di contrarre, a questo scopo, un prestito totale di 48 milioni di corone, che sarebbe utilizzato in ragione di 12 milioni di corone all'anno. Il progetto prevede tuttavia che se le stazioni dell'Ofot e delle linee dell'est di Cristiania non dovessero essere comprese, il prestito potrebbe essere ridotto a 32 milioni di corone, cioè 8 milioni di corone all'anno per 4 anni. Per ragioni finanziarie, alcuni funzionari norvegesi propongono anzi di ridurre il prestito a 20 milioni di corone.

Secondo il precitato progetto, le linee in questione sarebbero aperte al traffico nell'ordine seguente:

Linee	Anni
Sandaker-Rökenviken	1900
Linee del Nord	1902
Linee dell'Ofot	1902
Ekersund-Plekkefjord	1903
Bergen Gulsvik	1904
Hell-Sunde	1904
Linea di Bergen	1907
Arendal-Amli	1907
Una parte della linea precedente	1903
Prolungamento della linea Solör fino a Elverum	1907

Egualmente sono progettate in Norvegia le seguenti linee: allacciamento di Christiansand, Kongsberg (o Skollenberg), Honefas, Gjövik, Sell, Stören, Dronsheim, Grong e Masjöen; linee colleganti poi questi tronchi coi fjords di Romsdal, di Sundal e di Namsos; prolungamento delle linee di Bergen verso Hardanger e Sognefjord.

Il compimento di queste ferrovie necessiterà la costruzione di un gran numero di ponti.

Ferrovie Australiane. — Le Strade ferrate australiane offrono una dimostrazione chiara dell'inettitudine pratica dello Stato nell'esercizio delle grandi imprese commerciali e dell'impossibilità di porre la gestione governativa a riparo delle influenze politiche.

Nel 1888 lo Stato della Nuova Galles del Sud, rompendola assolutamente coll'erroneo indirizzo seguito negli altri Stati della grande isola oceanica, mise alla testa delle sue ferrovie un uomo sperimentato, il signor Eddy; l'effetto non tardò a farsi sentire e nel modo più felice: i ***deficits*** si trasformarono poco a poco in guadagni e, nel 1898, si potè ottenere un reddito netto di Ls. 1,412,143 per un capitale di Ls. 37,719,402, mentre nel 1888 il beneficio non era stato che di Ls. 764,573 per un capitale di Ls. 27,722,748.

Bisogna notare che questa prosperità non dipende da cause generali; i rendiconti dei Commissari governativi delle altre Provincie dimostrano che essa non si estende al resto dell'Australia, ove, al contrario, i redditi diminuiscono mentre aumentano le spese.

Ecco, del resto, i coefficienti di esercizio pei singoli Stati dell'isola nell'esercizio 1897 98. Nuova Galles del Sud, 53 84; Queesland, 58.01; Australia del Sud, 60.71; Nuova Zelanda, 62 30; Vittoria, 63.09; Tasmania, 74.98; Australia occidentale, 77.11. In quest'ultimo paese, la costruzione inconsiderata di linee improduttive, accordate sotto la pres-

sione della popolazione mineraria di certe regioni, ha ridotto il reddito netto della rete, che nel 1896-97 aveva superato 200,000 Ls., alla modestissima cifra di Ls. 63,139 per quest'ultimo esercizio.

Notizie Diverse

Per le concessioni di acque pubbliche. — Su proposta del ministro on. Lacava, di concerto con gli on. Carmine e Salandra, è stata istituita una Commissione centrale permanente con incarico di dar voto su quelle domande per concessione di acque pubbliche, sulle quali il Ministro dei Lavori Pubblici stimi promuovere il parere, o per la loro speciale importanza nei riguardi dell'industria e dell'agricoltura, o pel dubbio che possano ostare al loro accoglimento gravi ragioni di pubblico interesse.

L'istituzione di detta Commissione era già prevista dal disegno di legge sulle derivazioni di acque pubbliche che sta dinanzi al Senato. Ma frattanto è sembrato all'on. Lacava che non convenga rimandare le decisioni del Governo su talune domande di derivazione, massime per la trazione elettrica ferroviaria. E su tali domande anzitutto sarà, fra breve, la Commissione chiamata a dar voto.

Faranno parte della Commissione funzionari superiori dei Lavori Pubblici, delle Finanze, dell'Agricoltura, della Guerra e della marina e un industriale designato dal Ministro di Agricoltura; ne farà parte altresì un sostituto avvocato erariale.

Pei casi in cui sia interessato il servizio delle strade ferrate, saranno chiamati ad intervenire alle adunanze, senza diritto di voto, i delegati delle Società ferroviarie.

Ponte sul fiume Tronto. — Il Ministero dei Lavori Pubblici ha reso esecutorio il contratto stipulato per la costruzione del ponte sul fiume Tronto sulla linea provinciale litoranea Adriatica e che varrà ad unire con opera stabile la provincia di Ascoli Piceno con quella di Teramo.

Il costo dell'opera è preventivato in mezzo milione circa, e verrà eseguita su progetto e sotto la direzione dell'ingegnere Filippo D'Asti che dirige l'ufficio tecnico centrale di Ascoli.

Il servizio telefonico. — Ecco qualche maggiore notizia sul nuovo progetto pei telefoni:

E' noto che il progetto Nasi per sistemare il servizio telefonico avocava allo Stato la costruzione e l'esercizio delle nuove linee inter-urbane, per le quali stanziava L. 2,500,000 in otto anni, destinando una parte di tal somma al riscatto delle linee inter-comunali private, ora esistenti.

L'on. Di San Giuliano modifica in alcune parti il progetto Nasi nel senso e nel fine di lasciare all'industria privata una parte del sevvizio e di affrettare la costruzione, aumentandolo senza maggior spesa per lo Stato, delle linee contemplate nella tabella del progetto Nasi.

Il progetto modificato consente che oltre alle linee interurbane che costruirà ed eserciterà lo Stato, altre linee, tanto inter-urbane quanto urbane, possano essere concesse all'industria privata, modificando però, per la concessione e pel riscatto, le condizioni prescritte colla legge del 1892.

Il fondo per l'eventuale riscatto, che doveva essere fornito dallo stanziamento di L 2,500,000 col progetto San Giuliano viene istituito con gli aumenti futuri (?!) dei proventi telefonici, cosicchè la somma di L. 2,500,000 vien tutta destinata alla costruzione delle nuove linee e, mercè la parte fatta all'industria privata ed altre disposizioni, si potrà affrettare la costruzione di una rete telefonica più estesa di quella indicata nel precedente progetto, il quale prelevando anche i fondi pel riscatto sui 2,500,000, doveva naturalmente limitare il numero delle nuove linee.

Alle linee nuove, cui provvederà l'on. Nasi, si potranno quindi aggiungere le seguenti:

Milano-Zurigo, Torino-Lione, Genova-Nizza, Genova-Spezia, Venezia-Udine, Bologna-Ancona, Catania-Siracusa, Bari-Lecce.

Le linee internazionali sarebbero costruite dallo Stato fino alla frontiera, dove si allaccierebbero con le reti estere.

Siccome per questo allacciamento sono già inoltrate le pratiche colla Francia e colla Svizzera, si ritiene che linee con questi Stati possano essere compiute presto.

Appena saranno più avanzate le trattative cogli altri Governi, si provvederà pure alle linee di Venezia-Trieste e di Verona-Monaco.

Società di elettro-chimica Volta. — Si è costituita in questi giorni a Torino una nuova Società industriale col titolo di « Società italiana di elettro-chimica Volta » che ha per iscopo la produzione, a mezzo di un processo elettrolitico di sua privativa, della soda, del cloro e loro derivati e, in genere, l'industria elettro-chimica.

Il capitale della nuova Società è fissato a 10 milioni di lire, di cui si emettono ora 4 milioni soltanto, in azioni da L. 250.

Fanno parte del Consiglio d'Amministrazione l'ingegnere avv. Mario Michela, presidente; i banchieri Noyer e Saxer e il signor Celestino Biglia di Torino, insieme ad altri banchieri e chimici competenti di altre città italiane e di Ginevra.

Commercio Italiano. — La Camera di Commercio Italiana in Parigi informa che il valore delle merci italiane entrate in Francia dal 1° gennaio al 31 maggio 1859 risultò di franchi 66,250,000 ed il valore delle merci spedite dalla Francia per l'Italia di franchi 70,908,000.

Dal confronto di queste cifre con quelle del corrispondente periodo del 1898 risulta una maggiore importazione di merci italiane in Francia per fr. 5,133,000 ed una maggiore esportazione di merci francesi per l'Italia per franchi 18,242,000 di cui 16,708,000 in sete (commercio speciale).

La Direzione generale delle Gabelle in Italia ha raccolti i dati mensili a tutto il 31 maggio della statistica commerciale. Da essi risulta che le importazioni in Italia dei primi cinque mesi del 1899 crebbero di 14,793,504 lire e le esportazioni dall'Italia di L. 43,853,720 in confronto dei primi cinque mesi del 1898.

Nelle sete di ogni specie le importazioni complessive in Italia furono di L 58,991,924 e le esportazioni di lire 170,696,529.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

R. Prefettura di Bari (27 giugno, ore 11). — Appalto dei lavori di sistemazione ed allargamento di un 3° tratto della banchina dell'antico molo isolato nel porto di Barletta di m. 30. Importo lire 29,500. Cauz. provv. L. 1500.

Municipio di Contarina — Rovigo (30 giugno, ore 11, unico definitivo). — Appalto dei lavori di demoliz. e adattamento della casa Renier ad uso edificio scolastico. Importo L. 24,837.86. Dep. provv. L. 2500 e L. 1500 per spese. Ultimaz. lavori 180 giorni.

Direzione Genio Militare di Bologna (3 luglio, ore 9, unico definitivo). — Appalto della manutenzione ordinaria degli immobili militari nel triennio dal 1° luglio 1899 al 30 giugno 1902 della piazza di Ferrara. Importo L. 30,000. Dep. provv. L. 3000.

Direzione Genio Militare di Verona (4 luglio, ore 10, unico definitivo). — Appalto dei lavori di manutenzione e miglioramento da eseguirsi negli immobili ad uso militare esistenti nelle Piazze di Verona, S. Briccio di Lavagno, Bosco Chiesanuova, Monticelli e Castelletto durante l'Esercizio finanziario 1899-900. Importo L. 60,000. Cauz. L. 6000.

Sotto Direzione Autonoma del Genio Militare — Messina (5 luglio ore 10, definit.). — Appalto dei lavori di demoliz. e ricostruz. di fabbriche ed altri lavori di muratura nella regione di Antennamare presso Messina. Importo L. 62,000 da eseguirsi nel termine di 120 giorni.. Cauz. L. 6300. Spese L. 1500.

Direzione del Genio Militare di Verona (7 luglio, ore 11, unico definitivo). — Appalto dei lavori di manutenzione e miglioramento da eseguirsi negli immobili ad uso militare esistenti nelle Piazze di Mantova, Borgoforte e Legnago durante l'esercizio finanziario 1899-900. Importo L. 40,000. Cauz. L. 4000.

Comune di Sestri Ponente — Genova (7 luglio, ore 11, primo incanto). — Appalto dei lavori di pavimentazione della via Mazzini, fra via Ugo Foscolo e via Nino Bixio con lastre della Spezia. Importo L. 72,000. Cauz. L. 7200.

Deputazione Provinciale di Piacenza (8 luglio, ore 12). — Appalto della costruz. di un ponte in muratura e ferro sul rio Cancia. Importo L. 117,083.82. Dep. provv. L. 7000. Ultimaz. lavori un anno. Fatali 19 luglio, ore 12.

Ministero dei Lavori Pubblici e Prefettura di Potenza (8 luglio, ore 10, unico). — Appalto dei lavori per la manutenzione 99-905 del tronco della strada nazionale 56 Appulo Lucana tra il confine con la provincia di Bari e la fiancata di Grottolo di m. 54.646,07 esclusa la traversa di Matera e per conservare le opere d'arte che lo corredano. Importo L. 155,416.80. Cauz. provv. L. 3000.

R. Prefettura di Pavia (11 luglio, ore 10, unico defin.). — Appalto dei lavori urgenti di ricostruz. di n. 15 tratti di muro di sostegno minaccianti rovina lungo il 2° tronco della strada nazionale 36 Genova-Piacenza compreso fra la costa del Castel di Lozzo ed il confine Piacentino. Importo L. 16,875.20. Consegna lavori giorni 180. Dep. provv. L. 1000.

Ministero Lavori Pubblici e Prefettura di Salerno (20 luglio, ore 10). — Appalto dei lavori per la manutenz. delle opere costituenti i porti di Salerno e di Amalfi nel sessennio 1899-1905. Importo L. 213,000. Dep. provv. L. 7100. Cauz. metà canone annuo. Docum. 10 luglio. — *NB.* Il presente avviso d'asta sostituisce quello che indiceva l'appalto pel giorno 6 luglio p. v.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Direzione Artiglieria Laboratorio Pirotecnico di Capua — Caserta (28 giugno, ore 10.30, unico definit.). — Appalto della fornitura di **stagno** in pani e in verghe. Consegna 30 giorni. Importo L. 3600. Cauzione L. 366.

Direzione Artiglieria polverificio Fontanaliri — Caserta (5 luglio, ore 16, unico definit.). — Appalto della fornitura di **piombo** in lamiere e tubi. Importo L. 17,710. Cauzione L. 1771.

Direzione Generale Arsenale 3° Dipartimento marittimo — Venezia (5 luglio, ore 10). — Appalto della fornitura di **lime** e **raspe**. Importo L. 25,000. Dep. provv. L. 2500 e L. 600 per spese. Fatali 28 luglio.

— (3 luglio, ore 10). — Appalto della fornitura di oggetti di **bronzo** e **ottone** lavorati. Importo L. 50,000. Dep. L. 5000 e lire 900 per le spese. Fatali 25 luglio, ore 12.

Direzione Generale dell'Arsenale — Venezia (8 luglio, ore 10). — Appalto della trasformazione di tonn. 600 **ferro** vecchio in tonn. 200 ferro nuovo. Importo L. 24 000. Cauz. L. 2400. Fatali 31 luglio, ore 12.

Direzione Generale Arsenale 3° Dipartimento Marittimo — Spezia (10 luglio, ore 11). — Appalto della fornitura di **6 caldaie** per barche a vapore. Importo L. 12,768. Cauz. L. 1280. Fatali 27 luglio, ore 12.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Società Anonima delle Ferrovie Nord Milano. — Incominciando dal 1° luglio p. v., la Banca Commerciale Italiana, in Milano, piazza della Scala, n. 3, pagherà senza alcuna ritenuta le Cedole Obbligazioni Nord Milano, sottospecificate:

Cedola 22 obbligazioni 4 1|2 0|0 3ª serie L. 11,25
Cedola 8 » 4 0|0 » 10.

La Banca suddetta effettuerà pure il rimborso delle Obbligazioni estratte, come da avvisi pubblicati.

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

	Giugno 17	Giugno 23
Azioni Ferrovie Biella	L. 540	540
» » Mediterranee	» 602	600
» » Meridionali	» 780	778
» » Pinerolo (1ª emiss.)	» 395	395
» » » (2ª »)	» 376	376
» » Secondarie Sarde	» 275	278
» » Sicule	» 705	710
Buoni Ferrovie Meridionali	» 549	551
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e		
» » Sicule *A. B. C. D.*	» 324.75	324
» » Cuneo 3 0|0	» 384	384
» » Gottardo 3 1|2 %	» 96.30	97.15
» » Mediterranee 4 0|0	» 510.50	513
» » Meridionali	L. 332.50	332.25
» » Meridionali Austriache	» 390.50	391
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 323.50	326
» » » 2ª emiss. »	308	310
» » Sarde, serie *A.*	» 386	330
» » » serie *B.*	» 330	330
» » » 1879	» 330	330
» » Savona	» 365	365
» » Secondarie Sarde	» 497	497.50
» » Sicule 4 0|0 oro.	» 527.50	526 75
» » Tirreno	» 500	508
» » Vittorio Emanuele	» 362	361

Avvisi delle Società Ferroviarie

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

Società anonima, sedente in Firenze
Capitale L. 260 milioni interamente versato

Esercizio della Rete Adriatica.

Si notifica ai signori Azionisti che, a partire dal 1° luglio p. v., le sottoindicate Casse sono incaricate di pagare la **Cedola (Coupon) N. 58 di Lire 12.50** per il semestre d'interessi scadente il 30 giugno 1899, ed inoltre, a forma della deliberazione dell'Assemblea del 23 maggio, altre L. 8 al portatore della Cedola stessa.

NB. — Pari somma di L. 8 sarà pagata ai portatori delle Cartelle di godimento corrispondenti alle Azioni rimborsate, verso presentazione della Cedola 58 da staccarsi dalla Cartella di godimento predetta.

Firenze, Bologna, Cassa della Società.
Milano, Zaccaria Pisa.
Genova, Cassa Generale.
Ancona, Napoli, Torino, Roma, Livorno, Venezia, Banca d'Italia.
Parigi, Banca di Parigi e dei Paesi Bassi.
» Società Gen. di Credito Industriale e Commerciale.
Ginevra, Bonna e C.
Basilea, De Speyr e C.
Berlino, Meyer Cohn.
» Robert Warschauer e C.
» Deutsche Bank.
Londra, Baring Brothers e C. Limited.
Francoforte s|M, Frankfurter filiale der Deutschen Bank.
Vienna, I. R. priv. Stab. Austr. di Credito p. Comm. ed Ind.
(da Parigi a Vienna: al cambio che verrà ulteriormente indicato)

S'informano altresì i signori Azionisti che la Società riceve le proprie Azioni in deposito a custodia gratuita.

Si notifica ai signori portatori di *Buoni in oro* che le sottoindicate Casse sono incaricate di eseguire, a partire dal 1° luglio p. v., **il pagamento della Cedola 59ª di L. 15 in oro** per il semestre d'interessi scadente il 30 giugno 1899, nonchè il **rimborso in L. 500 in oro dei Buoni estratti nel 58° sorteggio,** avvenuto il 1° aprile decorso.

Firenze, Bologna, Cassa della Società.
Milano, Zaccaria Pisa.
Genova, Cassa Generale.
Ancona, Napoli, Torino, Roma, Livorno, Venezia, Banca d'Italia.
Parigi, Ginevra, Banca di Parigi e dei Paesi Bassi.
Vienna, I. R. priv. Stabil. Austriaco di Credito per Comm. ed Ind.

Firenze, 19 giugno 1899.

LA DIREZIONE GENERALE.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

33ª Decade — Dal 21 al 31 Maggio 1899.

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1899	100,404.00	1,675.00	11,266.00	133,121.00	248.00	246,714.00	616.00	401.00
1898	91,378.00	1,769.00	10,850.00	122,132.00	1,189.00	227,318.00	616.00	369.00
Differenze nel 1899	+ 9,026.00	— 94.00	+ 416.00	+ 10,980.00	— 941.00	+ 19,396.00	»	+ 32.00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 31 MAGGIO 1899.				
1898-99	3,046,746.00	66,139.00	337,050.00	4,543,797.00	55,207.00	8,048,939.00	616.00	13,066.00
1897-98	2,971,997.00	70,773.00	340,250.00	4,184,960.00	51,649.00	7,619,629.00	616.00	12,370.00
Differenze nel 1899	+ 74,749.00	— 4,634.00	— 3,200.00	+ 358,837.00	+ 3,558.00	+ 429,310.00	»	+ 696.00
				RETE COMPLEMENTARE				
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1899	34,909.00	481.00	3,783.00	20,721.00	98.00	59,992.00	484.00	124.00
1898	29,791.00	456.00	2,802.00	20,950.00	214.00	54,213.00	484.00	112.00
Differenze nel 1899	+ 5,118.00	+ 25.00	+ 981.00	— 229.00	— 116.00	+ 5,779.00	»	+ 12.00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 31 MAGGIO 1899.				
1898-99	1,085,275.00	19,104.00	98,257.00	905,167.00	14,477.00	2,122,280.00	484.00	4,385.00
1897-98	1,076,124.00	22,467.00	95,663.00	809,104.00	13,627.00	2,016,985.00	484.00	4,167.00
Differenze nel 1899	+ 9,151.00	— 3,363.00	+ 2,594.00	+ 96,063.00	+ 850.00	+ 105,295.00	»	+ 218.00
				STRETTO DI MESSINA				
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1899	3,925.00	69.00	307.00	857.00	»	5,158.00	23.00	224.00
1898	3,023.00	67.00	304.00	1,845.00	»	5,239.00	23.00	228.00
Differenze nel 1899	+ 902.00	+ 2.00	+ 3.00	— 988.00	»	— 81.00	»	— 4.00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 31 MAGGIO 1899.				
1898-99	103,906.00	2,973.00	9,489.00	35,394.00	55	151,817.00	23.00	6,601.00
1897-98	108,244.00	4,137.00	9,089.00	39,218.00	55	160,743.00	23.00	6,989.00
Differenze nel 1899	— 4,338.00	— 1,164.00	+ 400.00	— 3,824.00	»	— 8,926.00	»	— 388.00

Società Italiana per le Strade Ferrate del Mediterraneo

Si notifica ai signori possessori delle Azioni Mediterranee che nell'estrazione annunziata con precedente Avviso vennero sorteggiati i seguenti titoli:

Titoli unitari portanti i numeri:

00,147 00,794 00,803 01,420 02,612 02,684 02,691 03,199 04,892 05,286 05,326 05,956 06,427 06,472
06,575 06,611 07,088 07,241 07,920 08,403 09,931 09,982 10,198 10,350 10,560 10,980 11,696 12,625
14,124 15,118 16,533 16,820 16,891 16,939 17,331 17,365 17,882 18,623 19,261 19,294 20,135 20,253
20,539 21,984 21,988 22,559 23,424 23,721 23,875 24,596 25,291 26,323 26,399 26,668 26,670 27,566
27,579 28,373 28,929 29,690 59,732 59,909 60,114 60,722 61,006 61,178 61,393 62,110 62,288 62,603
63,366 63,506 63,644 64,337 64,463 65,398 65,609 66,217 66,644 66,834 66,882 67,132 67,472 67,765

Titoli quintupli portanti i numeri:

30,838 30,923 30,940 31,976 32,290 32,502 32 897 33,600 34,313 35,311 35,838 35,988 36,477 36,532
37,640 37,651 37,913 38,259 38,367 38,633 40,043 40,150 41,468 41,532 43,026 43,231 43,507 68,387
68,721 69,005 69,091 70,342 70,594 71,736 72,064 72,072 72,098 72,163.

Titoli decupli portanti i numeri:

44,148 44,262 44,289 46,309 46.602 46,643 47,361 47,603 47,651 47,666 48,235 48,366 49,875 50,020
50,217 50,893 50,911 51,478 52,363 54,686 55,083 55,776 72,819 72,908 73,190 73,370 73,670 74,822
75,323 75,792 76,404 76,508 76,582.

Titoli da 25 Azioni portanti i numeri: 56,671 56,701 56,750 57,106 77,236.

Il rimborso dei detti Titoli — al loro valore nominale di It. L. 500 per Azione — verrà effettuato presso le stesse Banche e Casse incaricate del pagamento delle cedole, a partire dal 1° luglio p. v. contro ritiro dei Titoli medesimi muniti delle cedole non ancora a quella data scadute. La consegna delle rispettive Cartelle di godimento verrà poi eseguita agli interessati per mezzo delle Banche e Casse stesse.

Avviso pagamento Dividendo.

Si fa noto ai Portatori delle 360,000 Azioni Sociali che, in seguito a deliberazione presa dal Consiglio d'Amministrazione, a datare dal 1° luglio p. v. sarà loro pagata presso le Banche e Casse incaricate di tale servizio, contro presentazione della cedola n. 27, la somma di ital. L. **12.50** per ciascuna Azione, a titolo di secondo acconto sul dividendo dell'esercizio 1898-99.

Avviso pagamento interesse sulle Obbligazioni 4 0|0.

Si notifica che il pagamento dell'interesse fisso semestrale maturantesi al 1° luglio 1899 sulle Obbligazioni sociali 4 0|0 avrà luogo, a cominciare dal giorno stesso, presso le Banche e Casse incaricate di tale servizio, contro consegna della cedola n. 18.

LA DIREZIONE GENERALE.

Società Italiana per le Strade Ferrate della Sicilia

Società anonima — Sede in Roma — Capitale Lire 20,000,000 interamente versato

Pagamento della cedola n. 26 delle azioni.

Si notifica ai signori Azionisti che, in seguito a deliberazione del Consiglio di Amministrazione, a partire dal 28 giugno 1899 le sottoindicate Casse pagheranno contro consegna della cedola n. 26

la somma di lire 12,50 per azione

per primo acconto sugli utili dell'esercizio in corso 1898-99.

Col 1° luglio 1899 si prescrive il pagamento della cedola n. 16.

Roma, 13 giugno 1899. LA DIREZIONE GENERALE.

Palermo presso la Cassa centrale della Società — **Firenze** presso la Banca d'Italia e la Banca Commerciale Italiana e la Cassa centrale della Società delle Strade ferrate Meridionali — **Genova** e **Milano** presso la Banca d'Italia e la Banca Commerciale Italiana — **Messina** presso la Banca d'Italia e la Banca di Messina — **Napoli** presso la Banca d'Italia, la Banca Commerciale e la Cassa della Società delle Strade ferrate del Mediterraneo — **Torino** presso la Banca d'Italia e i signori fratelli Marsaglia e C. in liquidazione — **Alessandria, Ancona, Asti, Bari, Bologna, Cagliari, Catania, Livorno, Novara, Padova, Perugia, Porto Maurizio, Roma, Venezia, Vercelli, Verona** presso la Banca d'Italia — **Trieste** presso la filiale dello Stabilimento Austriaco di credito — **Francoforte s|M** presso i signori D'Erlanger e figli — **Basilea** presso la Basler Handelsbank — **Londra** presso i signori P. P. Rodocanachi e C. — Presso il Crédit Lyonnais a **Bruxelles** e **Ginevra**.

SOCIETÀ ITALIANA
PER LE
STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

Avviso d'Asta.

A partire dal giorno 3 luglio p. v., incominciando dalle ore 9 fino alle 12 e dalle 14 alle 17, verranno, presso lo scalo di Milano P. G., poste in vendita al miglior offerente, a termini delle vigenti Tariffe e Condizioni, le merci giacenti ed abbandonate e gli oggetti rinvenuti nelle vetture, sale e pertinenze della ferrovia, non reclamati nel termine legale.

LA DIREZIONE GENERALE.

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI: Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO: Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne	160 25	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne										
Genova	via Calais	187 —	181 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	211 20	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	257 75	180 30								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	288 70	202 —								
Brindisi Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	250 25	173 25	543 25	399 80	6 mesi (*)	—	—	—
	via Boul.	319 75	223 70								
Brindisi Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'Andata e Ritorno.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE			1a e 2a CLASS.	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il lunedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
			(*)	(***)		(1)
Londres Ch.-Cross Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria . . —	9 — a.	Via Folkestone	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Douvres . . . . —	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
(ora di Greenwich) Calais-M. (Buffet) Arr.	12 15 p.		2 20 p	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
	Déjeun.					
(ora francese) Par.	1 — p.		3 — p.	1 19 a.	12 49 p.	1 — a.
Boulogne-Gare (Buffet) Arr.	1 39 p.	2 18 p.	—	1 59 a.	—	—
Boulogne-Gare (Buffet) Par.	1 41 p.	2 23 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (Buffet) Arr.	3 14 p.	3 59 p	5 12 p.	3 33 a.	2 54 p.	3 — a.
Amiens (Buffet) Par.	3 19 p.	4 04 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 59 p.	3 05 a.
Paris-Nord (Buffet) Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 35 p.	Per la grande cintura
	Pranso					
Paris-Nord (Buffet) Par.	Vagon-Restaurant	7 44 p.		6 48 a.	4 50 p.	
Paris-Lyon (Buffet) Arr.		8 24 p.		7 31 a.	—	
	(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (Buffet) Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon . . . . Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève . . . . —	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	6 28 a.		7 53 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry . . . . . . —	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane . . . . —	9 43 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2). . . Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino . . . . Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	
Novara . . . . . . Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano . . . . Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
				1a 2a cl.		
Torino . . . . Par.	3 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	↓
Genova . . . . . . Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo . . . —	11 31 p.		8 43 a.	4 42 p.	—	
Pisa . . . . —	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze . . . . —	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno . . . . —	12 — p.		5 32 a.	5 53 p.	—	
Roma . . . . —	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli . . . . —	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi . . . . —	—		—	6 17 p.	—	
Torino . . . . Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.		9 43 p.
Alessandria . . . . Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 13 a.		11 11 p.
Bologna . . . . —			2 31 a.	2 50 p.	Dal 15 novembre	3 22 a.
Ancona . . . . —	—		7 12 a.	11 — p.	partenza	7 06 a.
Brindisi . . . . —	—		10 17 p.	11 — a.	da LONDRA	5 35 p.
Firenze . . . . —	—		6 34 a.	6 03 p.		Arrivo a Brindisi la domenica
Roma . . . . —	—		1 10 p.	11 25 p.		
Napoli . . . . Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-CALAIS settimanale il sabato part. da ROMA
Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p.	Dal 20 novembre partenza da ROMA
Roma . . . . —	2 30 p.	—	—	11 10 p.	
Firenze . . . . —	9 10 p.	—	—	6 10 a.	
Brindisi . . . . —	6 10 a.	—	—	5 35 p.	
Ancona . . . . —	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna . . . . —	1 35 a.	—	—	10 30 a.	
Alessandria . . . . . . —	6 38 a.	8 37 a.	10 38 a.	9 05 p.	
Torino . . . . Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	
Brindisi . . . . . . Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli . . . . —	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma . . . . —	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno . . . . —	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p	—
Firenze . . . . —	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa . . . . —	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo . . . —	7 16 p.	—	3 32 a.	12 28 p.	—
Genova . . . . —	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino . . . . Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p.
Milano . . . . Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara . . . . —	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino . . . . Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p.	—
Torino . . . . Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.) . —	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains . . . . —	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Genève . . . . —	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon . . . . —	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (Buffet) Par.	7 35 antim.			7 07 p.	—
Paris-Nord (Buffet) Arr.	8 14 antim.			8 — p.	12 12 p.
	(A) 1a 2a cl.	1a 2a cl.	Déjeun. 1a 2a cl.	Pranso 1a, 2a, 3a (**)	
Paris-Nord (Buffet) Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	12 20 p.
Amiens (Buffet) Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 47 p.	1 45 p.
Amiens (Buffet) Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 52 p.	1 50 p.
Boulogne-Gare (Buffet) Arr.	12 12 p.	1 50 p.	—	12 34 a.	—
Boulogne-Gare (Buffet) Par.	12 14 p.	1 53 p.	—	12 36 a.	—
(ora francese) Calais-M. (Buffet) Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a	3 50 p.
(ora di Greenwich) Par.	1 10 p.		3 45 p.	1 35 a.	3 51 p.
Douvres . . . . —	3 05 p.		5 45 p.	3 45 a.	5 45 p.
Londres Victoria . Arr.	4 50 p.		7 30 p.	5 40 a.	7 30 p.
Londres Ch.-Cross Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a.	7 35 p.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 8 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino *Via Venti Settembre, N. 40*	OFFICINE in Savigliano ed in Torino

COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.
Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.
Tettoie.
Ferrovie a dentiera e Funicolari.
Argani, Grues e Montacarichi.

Dimamo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.
Trasporti di forza motrice a distanza.
Illuminazione elettrica.
Ferrovie e Tramvie elettriche.
Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe centrifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

FERROVIE PORTATILI.

Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi ai sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

Si cerca acquistare un

COMPRESSORE

d'aria, nuovo od usato, in buona condizione, della forza da 6 ad 8 cavalli alla pressione da 6 ad 8 atmosfere.

Dirigere subito le offerte alla Direzione del *Monitore delle Strade Ferrate*, via Finanze, 13, Torino.

Ditta Macchi, Izar e C.

di F.lli MACCHI e PASSONI

MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA

Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramways e per costruzione di scambi e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc., especialità in bolloni tipo Ardennes. Impianto speciale per la fabbricazione di macchine utensili come, torni, trapani, limatrici, ecc.

FRANCESCO CASANOVA

Libraio di S. M. il Re d'Italia

TORINO - *Piazza Carignano* - **TORINO**

A. BLONDEL & PAUL DUBOIS

LA TRACTION ÉLECTRIQUE

SUR VOIES FERRÉES

Voie — Matériel roulant — Traction,
avec 1014 figures dans le texte.
2 grossi vol. in-8°, legati in tutta tela, L. **55.**

MODÈLES démontables en carton
Notes historiques et descriptions
par **C. VOLKERT,** Ingénieur.

La Dynamo, in-4° obl., avec 41 fig., L. 3.50
La Locomotive, » » 24 » » 3.50
La Machine à vapeur, » 16 » » 3.50

VIGREUX et MILANDRE

TRAITÉ
de la construction, de la conduite et de l'entretien

DES VOITURES AUTOMOBILES

T. I. *Construction,* in-16°, relié toile, L. 4.50
T. II. *Voitures à vapeur* » » » 2.25
T. III. *Voitures automobiles à pétrole,* in-16°, relié toile . . . . . L. 2.25

D. FARMAN

A. B. C. DU CONDUCTEUR D'AUTOMOBILES
avec nombreuses figures dans le texte.
Un vol. in-16°, relié toile, L. 3.

Ing. CARLO CIAPPA

MANUALE DI TRAZIONE ELETTRICA

Tramvie e Ferrovie Elettriche.
1ª ediz., con 155 fig., legato in tela — L. 4

Ufficio Succursale dei Giornali Italiani ed Esteri

TORINO — *Via Finanze, 13* — TORINO.

Quest'Ufficio, che trovasi in diretta corrispondenza colle Amministrazioni di tutti i giornali d'Italia e dell'Estero, s'incarica di ricevere gli abbuonamenti e le inserzioni pei medesimi a prezzo di tariffa, offrendo le maggiori guarentigie di puntualità ed esattezza.

Ernesto Reinach - Milano

OLIO PER MACCHINE

Qualità speciale

PER LOCOMOBILI - PER VAGONCINI

UNTO PER CARRI

TORINO, 1899 — Tip. Lit. CAMILLA E BERTOLERO di NATALE BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

ANNO XXXII. Sabato, 1° Luglio 1899 NUM. 26

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

FERROVIA DEL GOTTARDO

27° Rapporto della Direzione e del Consiglio d'Amministrazione sull'Esercizio 1898 all'Assemblea generale degli Azionisti, 30 giugno 1899

(Traduzione del *Monitore*).

Signori,

Abbiamo l'onore di presentarvi il 27° Rapporto di gestione, comprendente l'esercizio 1898.

A. — Parte generale.

I. — BASI ED ESTENSIONE DELL'IMPRESA.

Il 18 novembre 1898, il Dipartimento delle ferrovie ci ha informato che avendo compilato nel 1897 un programma relativo all'impianto del secondo binario sopra un certo numero di altri tronchi di ferrovie svizzere, programma che comprende pure la linea Immensee-Brunnen, è stato, in data 21 ottobre scorso, autorizzato dal Consiglio federale ad intavolare con noi delle trattative riguardo alla costruzione del doppio binario sopra questa sezione della nostra rete.

La portata finanziaria di questo progetto, come pure la questione di saper se risponde ad un bisogno reale, sono stati oggetto di una inchiesta che non è ancora presentemente terminata; noi possiamo dichiarare per intanto che per far fronte al traffico, il doppio binario in questione è completamente superfluo e data la messa in opera della linea del Sempione non possiamo comprendere come sia possibile esigere l'esecuzione di un lavoro di questo genere.

Al 31 dicembre 1898, 258 azionisti possessori di 28,360 azioni, erano iscritti nel registro delle azioni; vi è dunque sull'anno precedente l'aumento di 8 azionisti e di 526 azioni.

II. — QUESTIONI DIVERSE DI ORDINE GENERALE.

1.

La Memoria del 1° febbraio 1897, indirizzata al Consiglio federale e colla quale noi esprimevamo le nostre vedute sui versamenti annuali nel fondo di rinnovazione a termini della nuova legge sulla contabilità, non ha ancora avuto evasione nel 1898.

Per contro, il Consiglio federale ha preso, il 3 giugno, una deliberazione fissante i versamenti annuali da effettuare sul fondo di rinnovazione in virtù degli art. 11 e 12 della legge sulla contabilità delle ferrovie; questo decreto, è vero, non fissa ancora in modo definitivo l'ammontare dei versamenti annuali, ma stipula una serie di norme e di misure tendenti a questo scopo.

Il decreto di cui si tratta si divide in due; nella prima è detto che le proposte presentate dalle Amministrazioni delle cinque reti principali circa i versamenti da effettuare al fondo di rinnovazione, come pure alla destinazione di questo fondo, accusano fra di loro delle divergenze e sono per la maggior parte insufficienti.

Il Dipartimento delle Poste e delle Ferrovie è incaricato dal Consiglio Federale di intavolare il più presto possibile, dei negoziati colle Compagnie onde cercare di giungere ad un accordo sulla base delle norme fissate nel rapporto dei periti del 30 aprile 1898. Questa parte del decreto riproduce per ogni Amministrazione separatamente il testo del rapporto di perizia relativo ai versamenti per la superstruttura, ilrmateriale rotabile, il mobilio e gli utensili, come pure alle regole per l'accollamento al fondo di manutenzione ed alla rinnovazione di queste parti integranti della ferrovia.

Queste prescrizioni creano per la Compagnia del Gottardo particolarmente un aumento di prestazioni notevole e, a nostro avviso, ingiustificato. I principi messi a base dei due calcoli essendo assai diversi, è tuttavia difficile di esporre in modo preciso, in cifre, le divergenze esistenti fra le nostre proposte e le pretese dei periti.

La *seconda* parte del decreto del Consiglio federale, che d'altronde non deve ancora essere considerato come definitivo, è concepita in questi termini:

« I versamenti definitivi delle cinque reti principali..... al fondo di rinnovazione per l'anno 1896 e seguenti devono essere calcolati secondo le regole stabilite qui sopra. Le differenze che potranno risultare da questa nuova maniera di calcolare, in confronto ai versamenti pel 1896 e 1897 decretati provvisoriamente in virtù dei decreti del Consiglio federale del 12 marzo 1897 e 22 aprile 1898, saranno

riportate al conto del 1898; come pure le differenze che possono provenire da spese gravanti il fondo di rinnovazione per gli anni 1896 e 1897 saranno riportate al conto del 1898. Le amministrazioni ferroviarie sono invitate a sottoporre al Dipartimento delle ferrovie la giustificazione delle spese che verrebbero a gravare i loro fondi di rinnovazione per il 1896 e 1897 per l'applicazione delle regole che precedono ».

Secondo noi, questo secondo capitolo del decreto non è più in armonia colle disposizioni della legge sulla contabilità e formula delle esigenze che sarebbero forzatamente assai onerose, anche se noi non avessimo a conformarci che ad una parte soltanto delle prescrizioni enunciate alla cifra I del decreto.

A questo doppio punto di vista, le domande delle Autorità federali vanno troppo lungi, ciò che si esplica principalmente col fatto che i periti del Dipartimento delle ferrovie non erano che imperfettamente ragguagliati sulle condizioni reali della nostra impresa. Per ciò che concerne il consumo delle rotaie noi disponiamo delle regole delle più complete, come non ne possiede nessun'altra Amministrazione e di cui i periti non avevano evidentemente alcuna conoscenza; relativamente al materiale rotabile, questi ultimi sono partiti da ipotesi che non servono per le condizioni della nostra rete.

L'8-9 luglio ebbe luogo, dietro invito del Dipartimento delle ferrovie e conformemente all'art. 12 della legge di contabilità, la prima conferenza fra i delegati delle Autorità federali e quelli delle Amministrazioni; esse chiesero che le numerose inchieste fatte da esse siano sottoposte ad un serio esame e prese per base dei calcoli; simultaneamente esse si opposero ai calcoli ed alle ipotesi dei periti delle contro-proposizioni fisse; infine esse formularono in parte delle contro-proposizioni, in parte delle proposte contro certe disposizioni di massima enunciate nel decreto.

L'Autorità superiore, da sua parte, si dichiara disposta ad esaminare le inchieste delle Compagnie e noi le trasmettemmo in conseguenza le nostre inchieste anteriori relative al consumo delle rotaie e sulle quali le nostre proposte erano basate; in questa occasione, noi giudicammo cionondimeno utile di completare ancora le nostre inchieste e di estenderle, per ciò che concerne la superstruttura, la misura di tutte le rotaie, in modo che i rilievi rappresentano il minor valore esistente attualmente sopra tutta la rete.

Sottoporremo pure questa inchiesta ed i suoi risultati a disposizione del Consiglio federale.

2.

Rinviamo alle comunicazioni contenute nel nostro ultimo rapporto di gestione sulle *ordinanze provvisorie* del Consiglio federale, che ci imponevano ad effettuare *al fondo di rinnovazione* dei versamenti supplementari elevantisi per gli esercizi 1896 e 1897 in totale di fr. 969,418.63. E' tuttavia deplorevole che il Tribunale federale non abbia ancora trattato il ricorso che gli abbiamo inviato contro i decreti del Consiglio federale del 28 giugno 1896 e 25 aprile 1897.

3.

In quanto alla *questione del riscatto*, il Consiglio federale ha, come è noto, preso in data 16 dicembre 1897 una deliberazione fissante le regole secondo le quali saranno calcolati il prodotto netto della ferrovia del Gottardo, secondo le concessioni, come pure il suo capitale di primo impianto; questo decreto forma l'allegato III del nostro rapporto di gestione del 1897, nel quale noi vi informavamo di avere ricorso al Tribunale federale contro il detto decreto.

Le Amministrazioni delle altre ferrovie principali sono state, come noi, obbligate di ricorrere alla giurisdizione suprema. Lo scambio delle domande è stato chiuso nel 1898. Sopra qualche questione particolarmente importante abbiamo chiesto tre consulti ai professori di diritto F. Regelsberger di Gottinga e A. A. Heusler di Basilea; le conclusioni di questi due giuristi concordano assolutamente col nostro modo di vedere. Dopo di allora, il Tribunale federale ha, nelle udienze dal 18
federale ha, nelle udienze dal 18 al 21 gennaio 1899, reso un primo giudizio sul ricorso della Compagnia del Centrale-Svizzero.

Questo giudizio risolve per il Centrale-Svizzero una serie di questioni che hanno una portata considerevole ugualmente per le altre Compagnie Svizzere di ferrovie; riprodurremo in sunto i punti principali:

1. Per il calcolo del prodotto netto non entrano in conto gli interessi dei prestiti consolidati; la cifra del capitale-azioni e del capitale-obbligazioni non è determinante per la fissazione del capitale di primo impianto.

2. Le disposizioni della legge di contabilità relative alla dotazione normale del fondo di rinnovazione non sono forzatamente applicabili al calcolo del valore di riscatto, visto che promulgando la detta legge il legislatore non ha inteso stabilire le basi materiali del riscatto. Le sole clausole determinanti sono quelle delle concessioni che stipulano fra l'altro che si diffalcherà dal prodotto netto le somme portate in diminuzione di inventario o attribuite ad un fondo di riserva.

Quanto alla cifra di queste somme, non può dipendere dall'apprezzamento soggettivo della Compagnia, ma non può essere fissato che in ragione delle norme a cui si inspira ogni Amministrazione regolata secondo principii di sana e corretta contabilità. Dal momento che il Consiglio Federale invoca le disposizioni della legge di contabilità, non c'è più che a vedere se queste disposizioni oltrepassano o no i principii di ordine amministrativo che devono essere osservati nell'interesse dello sviluppo e della prosperità dell'impresa ferroviaria.

Dell'avviso del Tribunale non è punto il caso.

Riguardo alla Compagnia non si è formulata alcuna esigenza che vadi al di là di questa regola che vuole che in virtù di principii generali ammessi già ogni Amministrazione ben regolata deve, stabilendo il suo bilancio annuale, prevedere la manutenzione costante degli impianti e costruzioni serventi all'esercizio. I versamenti annuali nel fondo di rinnovazione devono essere trattati come *spese di esercizio*, perchè è precisamente l'esercizio che deve fare fronte alle spese di mantenimento delle costruzioni e impianti serventi all'esercizio.

3. Devono ugualmente essere portati ai prodotti gli interessi prodotti dalle eccedenze mensili fino alla fine dell'esercizio; d'altra parte, bisogna diffalcare l'interesse degli avanzi che possono essere fatti al conto d'esercizio dal conto profitti e perdite.

4. Per il calcolo della media del rendimento, si divide semplicemente per 10 il totale dei prodotti netti dei 10 esercizi; a termini delle concessioni, non c'è da tener conto di un *terzo fattore*, cioè del capitale d'impianto.

5. Nella procedura attuale non è entrato in materia nè sulle deduzioni del prezzo di riscatto, nè sulla riserva concernente la ritenuta sugli approvvigionamenti, attesochè l'azione introdotta su questi punti dal Consiglio Federale non è ricevibile.

4.

Il fatto che la *nuova legge lucernese sul bollo* colpiva di un'imposta considerevole tanto le nostre azioni e obbligazioni quanto i nostri *coupons* di dividendo ed interesse, ci ha obbligati ad intentare presso il Tribunale Federale un'azione civile contro questa violazione delle prerogative che ci conferisce in materia d'imposta l'atto di concessione della nostra linea sul territorio lucernese. Il Tribunale ha riconosciuto la legittimità del nostro ricorso, dimodochè siamo stati esenti dal pagamento di quest'imposta.

(*Continua*).

FERROVIA DEL SEMPIONE

SUO AVVENIRE E FUTURE LINEE D'ACCESSO

(*Continuazione — Vedi numero 24*).

La differenza principale consiste nell'aver rimandato ad un periodo più lontano il compimento della seconda galleria, compimento che si farà coll'aiuto del traffico e senza concorso dell'Italia, escluso il prolungamento del doppio binario da Isella a Domo, se questa non lo richiede.

Prima che il prodotto lordo non abbia raggiunto L. 40,000, tale richiesta non è prevista; se la seconda galleria è voluta dalla Confederazione o dalla Compagnia, l'Italia non vi concorre; mentre, se la esigesse, dovrebbe dare 10 milioni sui 15 previsti.

Nelle frequenti visite ai luoghi prima della presentazione dell'offerta Brandt, contavamo sull'abbondanza delle forze idrauliche ai due imbocchi per prevedere un impianto veramente moderno da realizzarsi da un gruppo di Imprese italiane che, offrendo un prezzo molto più basso di quelli corsi nelle precedenti trattative, avrebbe permesso la realizzazione dell'opera.

Abbiamo avuto la fortuna di dirigere, all'inizio della carriera, gallerie per le strade ferrate dello Stato francese, quando queste erano nel periodo della loro formazione con Freycinet, e oggi siamo assolutamente sorpresi della latitudine di cui potemmo godere, che, unita alla fiducia dei nostri capi, ci permise di compiere delle gallerie a doppio binario a fr. 700 al metro.

La galleria dell'Albula, lunga 6000 metri, per una ferrovia ad un solo binario e scartamento ridotto, è stata aggiudicata *à forfait* a 5 milioni, ossia press'a poco a questo prezzo unitario e in terreni affatto simili a quelli dell'Arlberg e del Sempione.

Al Sempione, nella somma *a forfait* le installazioni di servizio sono previste per L. 7 milioni, e restano per l'esecuzione del tunnel e galleria parallela L. 47,500,000, ossia un prezzo unitario di L. 2700 al metro lineare, e deducendone il costo della galleria parallela, prevista in L. 440 medio, si ha L. 2260 per la galleria a un solo binario, cifra che è di molto inferiore alle similari del Cenisio, Gottardo, Borgallo, Tenda, ecc., ma per questi i lavori non erano fatti *à forfait*, ma a prezzo unitario, e il ribasso ottenuto non è dovuto, come si crede, a notevoli progressi della scienza, poichè questi erano o già conosciuti, o non sono nemmeno previsti, ma bensì alla forma di contratto *à forfait*, che lascia l'Impresa perfettamente libera d'agire.

L'Impresa Brandt aveva un materiale proprio proveniente dal tunnel dell'Arlberg e per essere il Brandt l'inventore della perforatrice ad acqua compressa che porta il suo nome, l'Impresa doveva forzatamente presentare un programma che le permettesse di utilizzare questo materiale e le locomotive a fuoco che possedeva e di cui si poteva proporre l'impiego controbilanciandolo, come si fece, con la ventilazione potente prevista per la galleria principale servendosi della galleria laterale.

Fin dal 93 prima delle offerte Brandt avevamo preconizzato l'impiego della trazione elettrica, che avrebbe condotto all'installazione di potenti officine che iniziate coi lavori avrebbero permesso l'adozione economica dell'illuminazione elettrica nelle gallerie, la perforazione elettrica e sovratutto la trazione dei convogli senza produzione di fumo. Ma nella questione del Sempione si è per molto tempo esagerata l'importanza della temperatura probabile basandosi sui risultati del Gottardo ove la ventilazione era veramente deficiente. Al Borgallo si raggiunsero temperature superiori e la ventilazione non era migliore, sarebbero bastati pochi lavori d'impianto di più e qualche cura di più per gli operai per renderle più facilmente sopportabili; invece nelle numerose pubblicazioni relative al Sempione e posteriori al contratto si parlava persino di introduzione di vagoni di ghiaccio che si diceva avrebbero asciugato l'aria senza pensare all'acqua di fusione che avrebbe nuovamente saturata l'aria.

Ma tutte queste erano considerazioni teoriche alle quali le Imprese sono in generale insensibili. Nelle gallerie è sempre mancata l'aria respirabile; l'illuminazione è stata sempre deficiente, l'eliminazione delle deiezioni o non esisteva o era primitiva e non s'è mai provveduto all'acqua potabile.

Sembrava che al Sempione queste cure fossero state previste insieme a molte altre all'esterno a tutela della salute degli operai, ma come sempre, all'atto pratico queste speranze non furono ancora realizzate: speriamo però che lo saranno presto. Dobbiamo però far osservare che mentre si sollevavano tante preoccupazioni teoriche per la temperatura, non si pensava di eliminare la prima causa che vizia l'aria qual'è la locomotiva a focolare; indicavamo già nel 94 che ciò costituiva un regresso sul Gottardo ove si adoperavano locomotive ad aria compressa. E poichè la perforazione del Sempione ora si fa coll'acqua compressa manca anche il rinnovamento prodotto dalle ordinarie perforatrici ad aria.

L'impiego dell'acqua sarà vantaggioso nella zona centrale per raffreddare le roccie, ma alla condizione che la ventilazione sia veramente potente come quella prevista, ma che non potrà esserlo che quando gli impianti idraulici esterni saranno compiuti, e alla condizione che la ventilazione proceda spingendo l'aria dalla galleria laterale fino all'ultima delle gallerie di comunicazione, distanti 250 metri una dall'altra, in modo da farla ritornare pel tunnel principale. Ciò suppone la chiusura della galleria laterale e quella di tutte le gallerie trasversali salvo l'ultima, condizioni nuove un po' difficili a realizzare ma che tuttavia ci auguriamo di vedere praticate. Intanto per ora la ventilazione procede con metodi affatto primitivi e l'illuminazione si fa colle vecchie lampade che si fan pagare agli operai come si fa loro pagare l'impermeabile che li difende.

Si è fatto addebito all'Impresa di un ritardo nella costruzione di quegli edifici ausiliari previsti dal contratto come dormitori, cucine economiche, bagni, la cui assenza si è fatta molto più sentire a Brigue che non a Isella perchè dal lato svizzero la popolazione ha come allontanato da sè l'invasione di questi operai che si sono trovati per convenienza di prezzo rilegati a Naters, piccolo villaggio dalle case in legno ove si sono trovati accumulati in gran numero e in locali non adatti.

Un articolo vibrato del giornale degli Economisti richiamò l'attenzione pubblica e un benemerito Comitato italiano, costituitosi a Ginevra, presieduto dal Console e dal professore Pantaleoni, ha già potuto colla sua benefica azione morale ottenere che fosse riparato in parte a tale ritardo.

Se gli impianti idraulici alle testate sono anche essi in ritardo ciò è però una conseguenza propria del contratto, poichè era già previsto che per il primo anno si avrebbe avuto prima la perforazione a mano, poscia meccanica con locomobili a vapore.

Il contratto infatti prevede anni 5 1|2 con premi e multa di L. 5000 per ogni giorno guadagnato o perduto per cui è logico che l'Impresa cerchi di non perdere un solo giorno ma di guadagnarne come è probabile ne guadagnerà, il fronte d'attacco Nord esigendo meno fori di mina di quelli previsti. Se si riflette però che la Convenzione internazionale fu approvata nel 95 mentre i lavori furono consegnati nel 98 non è troppo asserire che in questo periodo se la sovvenzione fosse stata data tutta dalla Nazione contraente si sarebbero potuti compire i lavori di derivazione e le officine occorrenti a iniziare potentemente i lavori senza trascurare il benessere degli operai, trascuranza a giustificazione della quale l'Impresa potrà sempre dire che vi è stata indotta da ritardo nella consegna dei lavori, che fu dovuto alla difficoltà d'ottenere i 4 milioni dagli enti italiani interessati, perdendo il tempo fino alla metà del 98, epoca in cui furono sanzionate le convenzioni e incominciati i lavori.

Gli ultimi 6 mesi essendo riservati al completamento della galleria, l'avanzamento medio nel primo anno era previsto più basso dei 6 m. circa previsti per gli altri 4 anni, mentre tale avanzamento è già stato quasi raggiunto nell'attacco

Nord in m. 5.80 d'avanzamento medio ove la roccia attraversata è costituita da schisti calcarei con nodoli di quarzo e a circa 700 m. si è anche attraversato uno strato asciutto di gesso con dolomite.

A Isella invece l'impiego della dinamite e della perforazione meccanica fu adoperato con ritardo, mentre la roccia è il gneiss di Antigorio dell'aspetto e della durezza del granito, in modo che l'avanzamento medio è stato finora di 3.07 m.

Alla fine di marzo la perforazione totale aveva raggiunto i 1167 m. ciò che fa credere che i 1900 previsti nel primo anno saranno certamente oltrepassati.

La produttività della prima squadra d'attacco è quella che decide dell'andamento dell'opera, eppercið l'Impresa accorderà un premio di L. 20 per ogni metro d'avanzamento giornaliero oltre i 6 m. Tutte le perforatrici meccaniche necessitano di ingenti forze tanto che al Gottardo la perforazione meccanica fu riservata alla sola galleria di avanzamento.

Al Sempione l'attacco si fa con galleria di base seguita da una galleria al cielo che si può attaccare da più punti intermedi ed ove la perforazione si fa generalmente a mano. Una trasmissione elettrica avrebbe dato una grande elasticità all'impiego della perforazione meccanica, il cui materiale è oggi perfettamente pratico. Subito dopo l'approvazione della Convenzione internazionale si manifestava in Italia una corrente vivissima per l'adozione della trazione elettrica almeno nelle principali gallerie, adozione che si sta studiando ora per la galleria dei Giovi e pel Cenisio, mentre si applica appunto per quella del Gottardo la ventilazione Saccardo che lascia liberi gli ingressi, poichè la corrente che agisce come un iniettore alla periferia produce al centro un'aspirazione per trascinamento laterale: è questo appunto ciò che costituisce la caratteristica brillante del sistema. L'adozione del principio di trazione elettrica avrebbe permesso di sopprimere anche la galleria laterale riducendo la ventilazione ai bisogni limitati del cantiere molto inferiori ai 50 mc. al secondo previsti, che se verranno realizzati corrisponderanno ad una velocità di 6 m., velocità non indifferente, se non fossimo un poco scettici su questa quantità.

Per combattere il progetto Masson e Chappuis come per appoggiare quello del Meyer che divenne poi quello del G. S. compiemmo differenti viaggi pedestri attraverso tutti i valichi studiando anche le future linee d'accesso e i valichi prima e dopo proposti, e fin dal 94 nelle nostre pubblicazioni pei primi riducemmo a linea di grande interesse regionale il raccordo del Giura-Sempione colla rete italiana e di questa colla rete francese Parigi-Lione-Mediterraneo.

Fummo i primi e soli per molto tempo ad abbandonare pel Sempione il concetto di linea concorrente e rivale al Gottardo; e quanto al Cenisio, esponemmo che i danni fattigli dal Gottardo non sarebbero stati aumentati dal Sempione e che la costruzione della linea Santhià-Borgomanero non avrebbe diminuito questi danni e che i vantaggi che questa linea poteva dare potevano essere ottenuti più sicuramente ed economicamente con una tariffa differenziale che tenesse conto dell'abbreviamento che la corta linea avrebbe dovuto effettivamente realizzare. Il Parlamento poi nell'elevare il sussidio chilometrico a L. 5000 per detta linea, votò anche che all'apertura del Sempione si applicasse la tariffa chilometrica ridotta come se quella linea fosse costrutta.

Milano tende con ragione ad ottenere la linea diretta fra Arona e Gravellona e durante gli anni di trattative fu invano chiesto il sussidio massimo chilometrico di L. 3000 che pare sia stato promesso nella seduta nella quale il Governo si assunse il contributo dell'ultimo mezzo milione.

Oggi si propone al Parlamento di elevare quel massimo in generale a L. 5000, come si fece in particolare e per legge per la Santhià-Borgomanero e se ciò verrà accordato è probabile che Milano potrà chiedere un sussidio maggiore ed anche che, in attesa della costruzione, le tariffe siano basate sulla minore percorrenza e tale desiderio è già incluso nella pregevole Relazione dell'ingegnere Pestalozza al Consiglio Provinciale di Milano.

Non è possibile pronunziarsi sull'utilità dell'Arona-Gravellona senza dare un'occhiata generale a tutti i passaggi alpini: e in quanto all'entità del sussidio di cui ebbimo a parlare in addietro esso deve essere adeguato al costo della linea e ai redditi proprii che se ne possono sperare. Ciò però esce dai limiti della nostra competenza, mentre invece l'aver percorso passo a passo e più volte e in ogni senso tutti i passi alpini ci permette di presentare con conoscenza personale la questione dei valichi che non può essere risolta semplicemente dalle carte. (*Continua*).

LA PRODUZIONE DELL'ORO IN AUSTRALIA

Ci pare interessante riprodurre dal *Bollettino del Ministero degli Affari Esteri* il seguente rapporto del signor L. Porena, reggente il Regio Consolato italiano di Melbourne:

L'industria della ricerca ed estrazione dell'oro in Vittoria negli ultimi 4 o 5 anni ha riacquistato, e va ogni giorno più riacquistando, il posto della principale industria locale. Questa Provincia, dopo essersi staccata dalla colonia della Nuova Galles Meridionale e resasi colonia autonoma, prendendo il nome di Vittoria, progredì meravigliosamente, principalmente a causa della scoperta dell'oro. Finite però le facili scoperte di oro alluvionale, cioè di oro giacente a pochi metri di profondità, i minatori cominciarono a popolare le varie città e a darsi ai mestieri, alle industrie e alle professioni. Il Governo allora incominciò a incoraggiare la pastorizia e le industrie, queste ultime in ispecie, mettendo dei forti dazi protettivi, e a spendere somme immense in lavori pubblici, strade ferrate, ecc. L'industria mineraria rimase stazionaria, prendendo però carattere di stabilità, inquantochè mentre l'oro alluvionale diveniva ogni giorno più scarso, si formavano delle grandi Compagnie per estrarre il quarzo aurifero a profondità enormi.

Le industrie manifatturiere, nell'illusione di essere protette con forti dazi d'entrata, si moltiplicarono in tal modo che la produzione in poco tempo superò di molto il consumo, quindi una concorrenza enorme fra le fabbriche, e ribasso conseguente dei prezzi. Esportare le manifatture era fuori di questione, poichè, cogli alti salari e le spese dei noli, non si avrebbe mai potuto competere sui mercati d'Europa e d'America; il Governo quindi fu obbligato a cercare altri mezzi per far risorgere la colonia dallo stato di depressione in cui era caduta.

Visti gli sterminati tratti di terreno, anche alle porte delle principali città della colonia, rimasti fin allora o abbandonati del tutto o utilizzati pel pascolo delle pecore, pensò di utilizzarli sia colla coltura intensiva, sia pel pascolo delle mandrie di bestiame grosso, che avrebbero potuto dare più profitto, e richiesto maggiore impiego di braccia con impiego di minor capitale. In pochi anni infatti la manifattura del burro e del formaggio e la coltura della vite, di alberi fruttiferi e del tabacco, industrie tutte suggerite dal Governo, diedero risultati inaspettati, mettendo così la colonia su un piede di prosperità solida e duratura. Non credasi già che tutte queste industrie vennero intraprese e portate a buon fine a solo rischio e pericolo dei singoli individui. Lo Stato si obbligò a pagare premi vistosi agli intraprenditori per un periodo determinato di anni.

A mano a mano che scadevano le epoche fissate pei premi governativi per le nuove industrie, gli esercenti le vecchie industrie, e più specialmente i minatori, domandarono di essere anch'essi sovvenzionati, ed il Governo, riconoscendo giusta la loro domanda, votò un'ingente somma, non già, però, per premiare la loro industria, ma per aprire nuovi campi di lavoro in quelle parti della colonia, ove per la formazione geologica vi era probabilità di trovare dell'oro, ed ove, per mancanza di strade e comunicazioni e per la vegetazione rigogliosa, quale sempre s'incontra in terreni vergini, riusciva malagevole ai cercatori d'oro di esercitare il loro mestiere.

La previdenza del Governo ha dato ottimi risultati in questi ultimi anni ed io son certo che migliori ne darà nell'avvenire.

L'oro estratto dal quarzo vien detto oro del ricco, poichè occorre cercarlo a grandi profondità, il che già porta una spesa ingente, e, trovata la vena, è necessario provvedersi di macchine per ridurre il quarzo in polvere e per isolare il prezioso metallo. Per sfruttare tali miniere bisogna formare delle Compagnie che provvedano alle spese d'impianto e parecchie migliaia di sterline devonsi spendere prima di ricavare un solo grano d'oro. L'oro del povero, ossia l'oro alluvionale, viene trovato generalmente a poca profondità ed è mischiato con ghiaia e fango; esso è depositato nei letti di fiumi e di ruscelli dei quali gli sconvolgimenti terrestri hanno deviato i corsi; ed ecco perchè trovasi generalmente non distante dai presenti corsi d'acqua. La maniera di estrarlo è semplicissima e alla portata di tutti. Si riempie un piatto di zinco, grande e ben concavo, di questo fango e tenendo il piatto dalle due parti gli si imprime un movimento rotativo empiendolo di quando in quando di acqua, si getta via prima la ghiaia più grossa e poi a poco a poco la più piccola fino a che rimane nel piatto solamente la terra aurifera. Allora, sempre scuotendo, onde far andare in fondo al piatto il metallo, e cambiando spesso l'acqua, si ottiene alla fine l'oro quasi puro. Messo questo ad asciugare. vi si soffia sopra per liberarlo della poca terra rimasta. Il metodo è primitivo, ma non costa nulla. Vi sono poi dei congegni di zinco, a piano inclinato e scanalato, sui quali si pone la terra aurifera e si fa scorrere l'acqua per lavare l'oro, il quale rimane nelle scanalature.

I campi d'oro alluvionale dànno occupazione a una grande quantità di individui che, lavorando per conto proprio, sperano di far fortuna in poco tempo; mentre che nelle miniere di quarzo i minatori sono pagati dalle Compagnie a un salario fisso e non partecipano agli utili.

Delle colonie australiane, Vittoria, fino a ora, è quella che ha prodotto più oro, ma l'Australia occidentale sembra voglia conquistare il primato e si prevede che in un prossimo avvenire l'otterrà. Le miniere di quest'ultima colonia sono quasi tutte a base di quarzo; l'oro alluvionale vi è scarsissimo.

Le tavole qui appresso sono state pubblicate dal dicastero delle miniere:

Oro estratto in Vittoria negli anni 1897 e 1898:

Mesi	1897 once	1898 once
Gennaio	27,676	43,760
Febbraio	49,667	61,851
Marzo	83,443	69,143
Aprile	71,437	65,395
Maggio	66,604	63,772
Giugno	60,641	78,795
Luglio	81,055	64,423
Agosto	66,493	82,099
Settembre	68,052	70,605
Ottobre	74,278	74,278
Novembre	70,177	65,793
Dicembre	93,242	97,344

Produzione dell'oro in Vittoria:

Periodo	Quantità once	Valore in sterline
Dal 1851 a tutto il 1893	58,772,555	235,090,220
Durante il 1894	716,454	2,867,816
» 1895	740,086	2,960,344
» 1896	805,087	3,220,348
» 1897	812,766	3,251,064
» 1898	837,258	3,349,032
	62,684,706	250,738,824

I *Dividendi pagati dalle Compagnie agli azionisti* furono: nell'anno 1894, lire sterline 459,721; nel 1895, lire sterline 438,507; nel 1896, lire st. 519,695; nel 1897 lire st. 537,094; nel 1898, lire st. 628,640.

INFORMAZIONI PARTICOLARI

DEL *MONITORE*

Per la validità dei biglietti andata-ritorno.

Il R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate aveva fatto invito alle Amministrazioni delle Ferrovie del Mediterraneo, dell'Adriatico e della Sicilia, per una conferenza, da tenersi alla fine dello scorso giugno, in Roma, presso il Ministero dei Lavori Pubblici, allo scopo di discutere la importante questione della maggiore validità da assegnarsi ai biglietti di andata e ritorno, in guisa che la validità stessa risulti proporzionale alla lunghezza del viaggio; questione patrocinata particolarmente dalla Camera di Commercio di Milano, la quale ha promosso deliberazioni favorevoli alla invocata facilitazione da gran numero delle Camere di Commercio del regno. Ma le Amministrazioni stesse, pur riconoscendo la opportunità di addivenire al più presto alla concessione in parola, hanno interessato l'Ispettorato Generale predetto a procrastinare la riunione della conferenza al prossimo autunno, per avere così modo di raccogliere tutti gli elementi necessari per discutere della cosa con conoscenza di causa e conoscere altresì il risultato, almeno parziale, delle nuove combinazioni di biglietti attuate recentemente, fra cui quella importantissima dei biglietti di abbonamento per zone, con validità di 15 e di 30 giorni.

><

Conferenza per la statistica ferroviaria.

Come abbiamo annunziato nel numero precedente del *Monitore*, nei giorni 22, 23 e 24 del mese di giugno vi fu presso il R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate una conferenza fra delegati governativi e rappresentanti delle tre principali Amministrazioni ferroviarie, allo scopo di discutere di cose attinenti alla statistica ferroviaria.

Intervennero alla conferenza, per il R. Ispettorato Generale, i signori: comm. Icilio Calvori, R. Ispettore superiore; cav. ing. Gennaro Berardi, Capo-Sezione, e cav. ing. Giuseppe Basili, Capo-Sezione. Per la Mediterranea: il cav. Lissoni, Capo di Divisione. Per l'Adriatica, i signori: cav. ing. Avondo, Capo di Divisione; cav. ingegnere Rezzonico, Ispettore centrale, e cav. Paoli, Ispettore di ragioneria. Per la Sicula: il signor comm. avv. E. Scialoia, Segretario generale della Società. Alla seduta di sabato, 24, ha preso parte anche il signor commendatore avv. Francesco Tedesco, R. Ispettore generale dell'esercizio delle Strade Ferrate.

Le varie questioni poste all'ordine del giorno furono ampliamente discusse, e si è caduti di pieno accordo nell'ammettere talune proposte dei delegati governativi, intese a migliorare ed a rendere uniforme l'esposizione di dati analoghi nelle statistiche sociali ed in quella governativa. Anche la maggior parte delle proposte dei delegati sociali, intese a semplificare nel limite del possibile, senza pregiudizio della sostanza, taluni prospetti delle statistiche, hanno incontrato l'adesione dei delegati governativi e del signor Ispettore Generale dell'esercizio.

In sostanza, la conferenza ha giovato a rendere più semplice e quindi più sollecita la compilazione della statistica ferroviaria, pure migliorandone la compilazione di alcuni dei prospetti che la compongono, affinchè meglio rispondano allo scopo della loro pubblicazione.

In questo modo è da sperare che verrà eliminato il ritardo in cui trovansi le pubblicazioni delle quali si tratta, in modo che possano succedere a breve scadenza dall'anno cui si riferiscono.

— A proposito di statistica ferroviaria ci consta che dall'Ispettorato governativo, che ha pubblicato nel maggio u. s. la statistica del traffico per l'anno 1893 — verrà distribuito fra qualche settimana l'analogo lavoro anche pel 1894 — e, prima dello scadere del corrente anno, la statistica del 1895.

Camminando di questo passo vi si metterà al corrente con una pubblicazione assai importante e molto utile, che negli ultimi anni, per molteplici cause, indipendenti dal buon volere dell'Amministrazione, era stata condotta con soverchia lentezza.

><

Istituti ferroviari di previdenza.

Il Parlamento ha approvato la proroga al 31 gennaio 1900 dei provvedimenti della legge 15 agosto 1897 per gli Istituti ferroviari di previdenza.

><

La trazione elettrica sulle ferrovie.

(*Linea Milano-Gallarate-Varese-Porto Ceresio*).

In queste ultime settimane si è radunata più volte al Ministero dei Lavori Pubblici la Commissione incaricata di esaminare il progetto per trasformare in trazione elettrica la ferrovia Milano-Gallarate-Varese-Porto Ceresio, coll'intervento degli ingegneri Tremontani e Fofer, della Società Mediterranea, a cui è dovuto il progetto.

La Commissione ha proposto alcune modificazioni, ed ha presentato la Relazione al Ministro, a cui spetta di decidere, dopo che la Società Mediterranea avrà risposto se accetta le modificazioni proposte.

Sappiamo per intanto che per la trasformazione a trazione elettrica della linea ferroviaria Roma-Frascati, Gallarate-Milano, Castellamare-Napoli, la Mediterranea ha concluso un contratto con una Casa Elettrotecnica di Berlino, la quale dovrà adottare per la trasformazione in parola i sistemi più perfezionati fino ad oggi conosciuti.

(*Linea Lecco-Sondrio*).

Il Consiglio di Stato ha approvato, dopo viva discussione, la convenzione per l'esperimento di trazione elettrica sulla ferrovia Lecco-Sondrio ed il conseguente contratto stipulato dall'Adriatica colla Casa Ganz per la trasformazione del sistema di trazione, secondo i migliori sistemi applicabili alla configurazione della detta linea.

><

La spesa pel materiale mobile.

I Direttori generali delle due Reti Adriatica e Mediterranea, comm. Borgnini e Massa, hanno conferito nei giorni scorsi col Ministro dei Lavori Pubblici intorno al modo di dividere la spesa tra il Governo e le Società per l'acquisto del nuovo materiale mobile.

><

Per una ferrovia fra Lagonegro e Castrovillari.

Ci informano da Cosenza che quella Deputazione provinciale, in via d'urgenza, richiamandosi a voti più volte espressi dal Consiglio Provinciale, ha aderito pienamente al voto espresso dal Consiglio Comunale di Lagonegro, rivolgendo dal canto proprio voto al Governo del Re, ed in particolar modo al Ministro dei Lavori Pubblici, onorevole Lacava, allo scopo di ottenere che si provveda alla costruzione della ferrovia da Lagonegro a Castrovillari, investendo a suo profitto i fondi della linea da Lagonegro a Castrocucco.

><

Per le comunicazioni ferroviarie fra Udine e Venezia.

La Camera di Commercio ed Arti di Udine e alcuni Municipi della Provincia, facendosi interpreti delle vive lagnanze del pubblico, hanno instato presso il Ministero dei Lavori Pubblici affinchè siano migliorate le comunicazioni ferroviarie fra Udine e Venezia, le quali non corrispondono affatto nell'interesse pubblico al loro scopo; e siano estese a quella stazione ferroviaria analoghe facilitazioni di quelle di cui godono altre stazioni di minore importanza.

La Camera di Commercio predetta ha concretato la sua istanza nelle domande seguenti:

1. Che i biglietti a serie siano accordati anche alla stazione di Udine per luoghi di villeggiatura e per alcuni paesi industriali della Provincia;

2. Che la stazione di Udine sia provvista di biglietti di andata e ritorno per le stazioni di San Vito al Tagliamento e di Sesto Cardovado, come queste ultime stazioni sono già provviste di biglietti di andata e ritorno per Udine;

3. Che si trovi modo di abbreviare la sosta a Casana dei passeggieri provenienti dalla linea di Portogruaro, coi treni 644 e 646, e diretti ad Udine.

Ci consta che l'Ispettorato governativo ha raccomandato le istanze della Camera predetta alla Società esercente la Rete Adriatica.

><

Convenzioni ferroviarie.

Ieri, sotto la presidenza del senatore comm. Lampertico, si è radunata la Commissione plenaria per lo studio sulle Convenzioni ferroviarie. Il presidente ha comunicato i lavori preparati dalle quattro Sotto-Commissioni, dopo di che fu stabilito che i presidenti delle Sotto-Commissioni: senatore Zanolini, in luogo del ministro Boselli, on. Saporito, on. Romanin-Jacur, senatore Consiglio, si raduneranno fra breve per discutere sulla uniformità dei criteri da adottarsi pei quesiti da presentarsi al Governo. Prima di quest'adunanza, si radunerà la seconda Sotto-Commissione, presieduta dal sotto-segretario di Stato, on. Saporito, che deve deliberare sui quesiti da presentare, avendo da molto tempo rivolte le richieste al Governo sugli elementi di cui ha bisogno per procedere innanzi nei suoi lavori.

><

Gli Uffici centrali del R. Ispettorato Generale delle Ferrovie.

È in registrazione presso la Corte dei conti, un decreto del Ministero dei Lavori Pubblici col quale vengono fissate le attribuzioni dei vari Uffici componenti l'Amministrazione centrale del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate, e sono designati i Capi delle Divisioni, delle Sezioni e degli Uffici speciali. Col decreto medesimo si provvede alla istituzione di un ufficio speciale del materiale, al quale viene preposto il R. Ispettore cav. ing. Monacelli; e si modificano le attuali attribuzioni della ragioneria, nel senso che il servizio dei vari fondi di previdenza e delle casse per gli aumenti patrimoniali, passa ad altra Divisione; oltre ad altre variazioni di minor conto.

><

Nell'Amministrazione dei Lavori Pubblici.

Ci viene assicurato che la Corte dei Conti ha registrato un reale decreto promosso da S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici, col quale verrebbe data facoltà al Ministro stesso di nominare personale straordinario ai posti di Ispettori allievi e di Ufficiali d'ordine nel R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate, e di Computisti e di Ufficiali d'ordine nella Amministrazione centrale dei Lavori Pubblici. La facoltà sarebbe limitata ad un certo periodo

di tempo, crediamo ad un anno, e la scelta del personale verrebbe fatta per titoli.

><

Lavori alla stazione di Barletta.

L'Adriatica ha presentato all'approvazione governativa una proposta per la sostituzione di un fabbricato per cessi isolati nella stazione di Barletta, in luogo dell'impianto di due fontanelle d'acqua previste in una precedente proposta.

><

Le tariffe ferroviarie nelle linee sarde.

È stato distribuito il Progetto di legge presentato alla Camera dall'on. Lacava, di concerto cogli on. Boselli e Salandra, riguardante alcuni provvedimenti di diminuzione di tariffe, inteso a sviluppare il traffico sulle linee esercitate dalla Compagnia Reale della Sardegna.

La base del progetto sta essenzialmente in un rimaneggiamento di tutte le tariffe pei trasporti delle merci, accordando — in massima — ai trasporti, sulle linee anzidette, il trattamento più favorevole delle tariffe delle grandi reti continentali, meglio rispondenti agli odierni bisogni dei traffici.

Altro vantaggio si otterrà dal pubblico con la modificazione dei termini di resa per le spedizioni a piccola velocità, i quali termini vennero alquanto accorciati.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(*Nomine nel personale superiore dell'Amministrazione*).

Il Consiglio d'Amministrazione della Mediterranea, dietro proposta del Direttore generale, ha conferito le seguenti nomine nel personale superiore:

Ragioneria Centrale. — L'Aggiunto al Ragioniere centrale cav. Marco Arici è nominato Ragioniere centrale, in sostituzione del comm. Giovanni Magnani, collocato a riposo dietro sua domanda.

Il Capo Divisione Rag. cav. Emilio Lissoni è nominato Aggiunto al Ragioniere centrale.

Il Capo Controllo cav. Pietro Naj-Oleari è nominato Capo Divisione.

Servizio attivo del Mantenimento (1° Compartimento). In seguito al collocamento a riposo, dietro sua domanda, del dott. comm. Paolo Rossi, viene incaricato della reggenza del Servizio del Mantenimento, 1° Compartimento, l'Ingegnere Capo Servizio Aggiunto ing. cav. Alberto Pennachio.

Movimento e Traffico (1° Compartimento). — L'Ispettore Principale Aggiunto cav. Attilio Proserpio è nominato Ispettore Principale, in sostituzione del dott. commendatore Giuseppe Noghera, collocato a riposo dietro sua domanda.

Gli Ispettori cav. Ferdinando Calissoni, ing. Silvio Gamacchio ed ing. Achille Cucchi sono nominati Ispettori Principali Aggiunti.

Trazione (2° Compartimento). — L'Ingegnere Capo Divisione ing. cav. Alfonso Cousin è nominato Ingegnere Capo Servizio Aggiunto.

Materiale. — Il ff. Ingegnere Capo Sezione ing. Gaudenzio Soleri è nominato Ingegnere Capo Sezione.

Agli egregi funzionari promossi mandiamo le nostre vive, sincere congratulazioni.

><

Onorificenze all'alto personale ferroviario.

Con Reali Decreti del 1° giugno 1899 S. M. il Re ha nominati ufficiali nell'Ordine dei SS. Maurizio e Lazzaro i signori:

Mazza cav. ing. Giuseppe, Direttore Generale della Società per le Strade Ferrate della Sicilia;

Oliva comm. ing. Giuseppe, Vice-Direttore Generale della Società per le Strade Ferrate del Mediterraneo.

Con decreti di pari data sono stati nominati Cavalieri nell'ordine stesso i signori:

Balducci cav. Carlo, Ispettore di 1ª classe nel R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate;

Monacelli cav. ing. Giuseppe, Ispettore di 2ª classe nel R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate;

Barsanti ing. Giorgio Ettore, Sotto-Capo Servizio della Società per le Strade Ferrate Meridionali;

Manceri cav. Luigi, Segretario Capo della Società per le Strade Ferrate della Sicilia.

><

I freni automatici.

A proposito della catastrofe ferroviaria avvenuta il 16 giugno ad Alice Bel Colle abbiamo nei giorni scorsi letto in parecchi autorevoli giornali politici, assennati articoli, che deploravano come in Italia i treni omnibus non fossero ancora muniti di freni automatici.

L'argomento è di tale importanza che merita uno studio accurato, chiaro e spassionato, e noi pubblicheremo prossimamente alcuni dati statistici dimostranti la grande inferiorità dell'Italia rispetto agli altri Stati d'Europa in materia di freni continui.

Non ignoriamo che difficoltà d'esercizio e finanziarie possano in parte giustificare la limitata applicazione di questi apparecchi di sicurezza, ma, quando vediamo succedere con spaventosa frequenza disastri che potevansi evitare se i treni fossero stati muniti di freni automatici, crediamo fermamente che il Governo dovrebbe trovar modo d'eliminare ogni difficoltà, trattandosi della vita di tanti viaggiatori, e di danni gravissimi del materiale.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(*Biglietti per nuovi viaggi combinati*).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha posto in vendita dei biglietti per nuovi viaggi combinati, cogli itinerari e prezzi seguenti:

N. 57. — Milano-Venezia-Bologna-Firenze-Roma-Firenze-Bologna-Milano. Validità giorni 30. L. 147.35 in 1ª classe; L. 103.50 in 2ª; L. 67.30 in 3ª.

N. 58. — Milano-Venezia-Bologna-Ancona-Foggia-Cerignola-Barletta-Bari-Barletta-Cerignola-Foggia-Ancona-Milano. Validità giorni 30. L. 185.85 in 1ª classe; L. 130.60 in 2ª; L. 84.90 in 3ª.

N. 59. — Milano-Venezia-Bologna-Ancona-Foggia-Brindisi-Foggia-Ancona-Bologna-Milano. Validità 45 giorni. L. 186.10 in 1ª classe; L. 130.70 in 2ª; L. 84.90 in 3ª.

Ai prezzi suddetti devono essere aggiunte la tassa di bollo di cent. 5 e le sovratasse per gli Istituti di previdenza.

><

Biglietti d'andata e ritorno fra Lecce e Trani.

In seguito ad analoga domanda del Municipio di Lecce, l'Adriatica ha disposto per l'istituzione, in via d'esperimento, dei normali biglietti di andata e ritorno delle tre classi, da Lecce a Trani.

><

Lavori sulle linee in esercizio approvati dal R. Ispettorato Generale.

Rete Mediterranea:

Riparazione danni cagionati dalle piene del torrente Cotile fra Sellia e Simmessi (linea *Taranto-Reggio*, L. 1100.

Costruzione di una latrina isolata alla fermata di Bellinzago sulla linea *Alessandria-Arona*, L. 345.45.

Rifacimenti in acciaio di binari e scambi armati in ferro per l'esercizio in corso, L. 345,852.15.

Consolidamento della scarpata a valle del rilevato al km. 205.739 della linea *Eboli-Metaponto*, L. 10,650.

Ricostruzione e consolidamento del ponticello alla progressiva 21.385.27 della linea *Vercelli-Mortara-Broni*, L. 1555.

RETE ADRIATICA:

Consolidamento del rilevato ferroviario fra i chilometri 219.759 e 219.859 da Roma sulla *Foligno-Terontola*, L. 2071.66.

Impianto di due lampade elettriche ad arco nell'Ufficio Centrale del Materiale Mobile in *stazione di Firenze*, L. 1181.82.

Impianto condotta d'acqua potabile per l'abitato e la stazione di Molino del Pallone sulla linea *Bologna-Pistoia*, L. 2000.

Ampliamento e sistemazione della *stazione di S. Salvo*, L. 51,800.

Gettata di massi fra i km. 35.840 e 36.170 della linea *Treviso-Belluno*, L. 14,500.

Sostituzione di una tettoia metallica a quella in legname attualmente esistente nel locale della segheria della *stazione di Bologna*, L. 27,493.75.

Ampliamento e sistemazione del servizio merci e dei binari nella *stazione di Lugo*, L. 26,400.

RETE SICULA:

Costruzione di due cisterne presso i caselli ai chilometri 97.269 e 103.220 della linea Palermo-Porto Empedocle, L. 2434.

><

Comitato Superiore delle Strade Ferrate.

(*Affari trattati nell'adunanza del 17 giugno*).

Proposta per munire di fossi di guardia con rivestimento in muratura quattro trincee lungo la linea *Taranto-Bari*.

Convenzione con la Ditta Legler Helfti e C. per la costruzione di una nuova strada di accesso alla stazione di Ponte S. Pietro sulla linea *Bergamo-Lecco*.

Contratto con la Società Adriatica per la sostituzione del freno Westinghouse a quello Smith-Hardy su 32 locomotive, 177 carrozze e 54 bagagliai.

Nuova proposta della Società Mediterranea per la rinnovazione di 35 locomotive.

Correzione della curva irregolare esistente fra le gallerie di Ponzano ed il ponte Bormida lungo la linea *Savona-Bra*.

Impianto di un binario di ricovero nella stazione di Melzo sulla linea *Milano-Venezia*.

Costruzione di un fabbricato alloggi per il personale presso la *stazione di Roccapalumba*.

Progetto per opere di difesa contro il fiume Piave fra i km. 32.485 e 33.840 della linea *Treviso-Belluno*.

Impianto di una campana nel gazogeno della *stazione di Verona P. V.*

Ampliamento e riordino del fabbricato viaggiatori della *stazione di Genova P. P.*

Prolungamento del binario d'incrocio, rettifica del tracciato e conseguente rifacimento in acciaio della 2ª linea nella *stazione di Monopoli*.

Domanda della Direzione della tramvia Borgo S. Donnino-Salsomaggiore per essere autorizzata ad applicare alle sue vetture un nuovo sistema d'attacco.

Riesame del progetto per l'impianto della nuova fermata della Incoronata lungo la linea *Bologna-Otranto*, presso Foggia.

Consegna definitiva alla Società Mediterranea della diramazione *S. Stefano-Sarzana*.

Vertenza coll'Impresa Cozzani circa i compensi da essa chiesti in dipendenza dei lavori di costruzione di una condotta d'acqua pel rifornitore della *stazione di Berceto*.

(*Affari trattati nelle adunanze del 28 giugno*).

Liquidazione finale dei lavori addizionali di difesa della sponda destra del fiume Simeto, lungo la linea *Bicocca-Siracusa*.

Ampliamento della luce del manufatto pel colatore Vallone, lungo la linea *Bressana-Broni*.

Costruzione di un fosso di guardia a sud della trincea fra i chilometri 120.714 e 121.630 della linea *Milano-Venezia*.

Convenzione colla Società Anonima dei Materiali refrattari in Vado per prolungare un casotto costruito a distanza ridotta dalla linea *Genova-Ventimiglia*.

Domanda della Ditta Diatto per condono della multa inflittale per ritardata consegna di alcune carrozze miste di 1ª e 2ª classe per la Rete Adriatica.

Componimento della vertenza relativa alla multa per ritardata consegna dei due piroscafi pel servizio di navigazione attraverso lo stretto di Messina.

Tipi delle vetture rimorchiate per la tramvia elettrica Museo « Salvator Rosa »-Vomero in Napoli.

Opere di difesa della linea Parma-Spezia contro le corrosioni del Taro, fra i chilom. 21.220-21.550.

Proposte per sistemare le canne di fumo di alcune case cantoniere e fabbricati delle linee *Orte-Falconara* e *Foligno-Terontola*.

Ampliamento e sistemazione del servizio merci nella stazione di Forlimpopoli, sulla linea *Bologna-Ancona*.

Convenzione Dedé per mantenere una cancellata eseguita a distanza ridotta dalla linea *Como-Varese*.

Convenzione coi signori Pallavicino e Donati per costruzione di un casotto a distanza ridotta dalla linea *Torino-Genova*.

Condono della multa inflitta alla Ditta Brizzi per ritardata ultimazione dei lavori al tetto della rimessa locomotive della *stazione di Pracchia*.

Condono della multa inflitta alla Ditta Cicero per ritardata ultimazione dei lavori di una casa cantoniera lungo la linea *Valsavoia-Scordia*.

Concessione della ferrovia elettrica dalla stazione alla città di Chieti.

Trasformazione in trazione elettrica delle tramvie provinciali di Napoli.

ertenza circa la competenza passiva della spesa occorsa per riparare i tetti di alcuni fabbricati del tronco *Acqualagna-Urbino*.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato:

Ha espresso il parere che sia meritevole dell'approvazione ministeriale una convenzione stipulata colla Ditta Luigi Rizzi di Modena per una fornitura di una gru da pesi della portata di 6 tonn. e di un segnale a disco girevole, occorrenti per la stazione di Reggio di Calabria;

Ha manifestato il parere che siano da approvarsi le transazioni riguardanti le controversie sollevate dai signori Battistini, Bianchi e Tusino per danni subìti in dipendenza della deviazione del canale Pisciarone, eseguita per far luogo alla costruzione della ferrovia da Parma a Spezia.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

La concessione accordata alla Ditta Amman pel trasporto di cotoni e tessuti, è stata sostituita da una nuova, cioè: — pei trasporti di cotoni greggi di Venezia Marittima a Pordenone, e di tessuti, filati e faldelle di cotone da Pordenone a Venezia Marittima e Santa Lucia: 1. riduzione del 30 0[0 sul prezzo complessivo di trasporto per le spedizioni a carro completo; 2. riduzione del 25 0[0 per quelle in partite isolate.

La concessione è valida per tre anni a decorrere dal 1° maggio 1899, con impegno di trasportare un quantitativo minimo di 2500 tonn. nel primo anno e tonnellate 3000 in ciascuno degli anni successivi.

— La concessione accordata al Banco di Roma, quale proprietario dello Stabilimento degli oli al solfuro, in Caserta, è stata rinnovata per un altro anno a decorrere dal 1° luglio p. v. alle medesime condizioni di quella che sta per scadere.

— Siamo informati che è in corso un decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio, col quale verranno approvate le modificazioni alla nomenclatura delle merci, a piccola velocità, per quanto riguarda le voci: « congelatore (frigorifero) », « sale marino » e « sale pastorizio », giusta la proposta presentata dalla Mediterranea d'accordo coll'Adriatica e della Sicula.

A proposito delle modificazioni suaccennate, il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, nel dare, per la parte che lo riguarda, la sua approvazione alla proposta medesima, dalla cui attuazione verranno a risentirne beneficio le merci in essa considerate, ha fatto rilevare al Ministero dei Lavori Pubblici come sarebbe assai opportuno che le Amministrazioni ferroviarie, nell'interesse dell'industria e dell'agricoltura, si mostrassero disposte ad accordare maggiori facilitazioni di quelle ammesse dalla proposta stessa.

— Siamo informati che i provvedimenti approvati con recente Decreto dai Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio, relativi a modificazioni all'art. 107 delle tariffe, verranno posti in vigore col giorno 16 luglio p. v., affinchè le Società ferroviarie abbiano il tempo necessario di preparare d'accordo l'avviso al pubblico e l'appendice concernente le nuove disposizioni di tariffa, per guisa che le stazioni possano, in precedenza all'attuazione, esaminarle e studiarle, onde evitare così equivoci ed inconvenienti.

— In sostituzione della tariffa vigente, approvata con decreto ministeriale 31 ottobre 1895, è stata approvata una nuova tariffa locale per viaggiatori sulla linea Siracusa-Licata, che andrà in vigore col 1° luglio.

— È stata prorogata per un altr'anno, in via di esperimento, a partire dal 10 luglio 1899, la concessione riguardante la riduzione del 20 per cento sui prezzi della serie *D* della tariffa speciale interna n. 103, piccola velocità, e della tariffa speciale interna n. 50, piccola velocità accelerata, per le spedizioni di agrumi a vagone completo.

— È stato concesso alla Ditta Elia Rietti di trasportare cereali da Venezia Marittima e Santa Lucia per Buttrio, Udine ed altre sulle seguenti basi: quantitativo minimo d'impegno tonn. 4000 nel periodo di un anno; prezzo di L. 6.50 per tonnellata per trasporti destinati ad Udine, e L. 7 per quelli destinati a Buttrio. Per le altre destinazioni oltre Udine, fino a Pontebba, si accorda la riduzione di L. 1 a tonnellata sui prezzi della tariffa speciale n. 101 *A* per partite da 50 tonell.: carico a Venezia a conto dell'Amministrazione ferroviaria; scarico a destino a cura e spese delle parti.

— La concessione già accordata alla Ditta Spranger-Ramsay e Comp. per trasporti di latta a vagone completo, venne modificata, stabilendosi nuovi abbuoni, 25 o 30 per cento, a seconda delle destinazioni, da applicarsi sulle tasse a tariffa ordinaria, fermo restando l'integrale diritto fisso. La concessione è valida per tre anni e mezzo, e cioè dal 1° gennaio 1899 al 30 giugno 1902; e la Ditta dovrà trasportare nel primo anno e mezzo 9000 tonnell. della merce, di cui 7500 per località esclusiva Mediterranee e 1500 per località esclusivamente Adriatiche; e 6000 tonn. in ciascuno degli anni successivi, di cui 5000 per località Mediterranee e 1000 per località Adriatiche.

— Venne approvata dai Ministeri competenti la proposta delle principali Società ferroviarie che la validità dell'estensione della tariffa locale n. 219, piccola velocità, ai transiti di Pino e di Chiasso, abbia effetto per un altr'anno, sempre in via di esperimento, e cioè fino al 30 giugno 1900.

— Sappiamo che è stata accolta favorevolmente dalle Società ferroviarie interessate, limitatamente però alle spedizioni di almeno 150 chilometri, o paganti per tale percorrenza, la domanda ad esse avanzata dalla Società Mineraria di Savorano, di estendere alle spedizioni in partenza dalla stazione di Savorano, il beneficio della tariffa locale n. 222, piccola velocità.

— La tariffa locale n. 226 piccola velocità è stata estesa, a partire dal 16 giugno 1899, alla stazione di Gavorrano pei trasporti diretti a stazioni distanti almeno 150 chilometri.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Genova-Piacenza. — A Piacenza si tenne un'adunanza per il concorso delle Provincie nella spesa della compilazione del progetto della linea Piacenza-Genova.

Si stabilì il seguente riparto: alla Provincia di Genova L. 24,000; di Piacenza L. 12,000; di Cremona L. 6000; di Bobbio L. 2000. Totale L. 44,000.

Ferrovia Torino-Chieri-Piovà-Casale. — Il giorno 23 giugno p. p. si è radunato in Torino, in seduta plenaria, il Comitato promotore della ferrovia Torino-Chieri-Piovà-Casale sotto la presidenza del senatore conte Di Sambuy.

D'incarico del presidente, il cav. ing. Raimondo diede lettura di una elaborata Relazione del Sotto-Comitato tecnico sulle varie proposte pervenute da importanti ed autorevoli Ditte nazionali ed estere, che assumerebbero la costruzione e l'esercizio della linea.

Dalle conclusioni della diligentissima Relazione dell'ingegnere Raimondo viene segnalata una proposta che presenta speciali elementi di convenienza. Dopo animata discussione, il Comitato diede incarico alla Presidenza di porsi in comunicazione coi proponenti per la definizione delle trattative e per l'ulteriore corso delle pratiche col Governo, sulle basi del progetto del comm. ing. Soldati, per la costruzione ed esercizio della ferrovia Torino-Chieri-Piovà-Casale colle modificazioni richieste dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Il Comitato, nello stabilire di riunirsi nuovamente nel venturo mese per le occorrenti ulteriori determinazioni, accoglie intanto con sentita compiacenza che la Giunta municipale di Torino, con recentissima sua deliberazione, ha determinato di proporre al Consiglio comunale la votazione

del concorso richiesto dal Comitato alla città di Torino, aderendo al voto favorevole espresso dalla Commissione ferroviaria municipale.

Ferrovia Carpi-Cavezzo-Mirandola. — Fu tenuta il 20 giugno scorso, nella residenza municipale di Carpi, una riunione dei Comitati di Carpi e di Mirandola, costituiti per promuovere gli studi di massima per la costruzione di una ferrovia Carpi-Cavezzo-Mirandola.

L'avv. Silvestri di Mirandola fece presente l'utilità dell'allacciamento, mediante una ferrovia, dei Comuni di Carpi, Cavezzo e Mirandola, e raccomandò la massima sollecitudine nel promuovere presso la Deputazione provinciale di Modena gli studi opportuni.

Il dottor Tabacchi, pure di Mirandola, osservò che l'importanza di questa ferrovia non può, nè deve limitarsi alla città e Comune di Mirandola, ma deve estendersi anche a quelli di San Felice e Finale, per allacciarsi poi alla provincia di Ferrara.

Esposte poi da diversi rappresentanti diverse altre idee, venne approvato all'unanimità il seguente ordine del giorno:

« I Comitati di Carpi e Mirandola, riunitisi oggi per deliberare in ordine al progetto di ferrovia Carpi-Cavezzo-Mirandola;

« Considerata l'importanza della medesima specialmente in rapporto agli interessi commerciali, deliberano:

« 1. Incaricarsi i Sindaci di Carpi, Cavezzo e Mirandola di presentare formale istanza alla Deputazione provinciale, perchè voglia promuovere gli studi di massima, nel più breve termine possibile, di una ferrovia a scartamento ordinario Carpi-Cavezzo-Mirandola, con allacciamento alla Bondena-Ferrara, presentando al Governo la domanda di concessione onde ottenere il sussidio governativo chilometrico per la medesima;

« 2. Invitarsi i Sindaci summenzionati a provocare dai rispettivi Consigli comunali un voto di adesione e di appoggio alle richieste dei Comitati di Carpi e Mirandola presso la Deputazione provinciale di Modena ».

Ferrovie del Mediterraneo. — *Prodotti dal 1° luglio 1898 al 20 giugno 1899.* — Nella decade dall'11 al 20 giugno 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate del Mediterraneo (Rete principale e Rete secondaria) ascesero a L. 3,940,831.37, con un aumento di L. 251,668.97 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° luglio 1898 al 20 giugno 1899 si ragguaglia a L. 136,268,141.91, presentando un aumento di L. 6,880,480.43 in confronto dello stesso periodo dell'esercizio precedente.

Ferrovie dell'Adriatico. — *Prodotti dal 1° gennaio al 20 giugno 1899.* — Nella decade dall'11 al 20 giugno 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate dell'Adriatico (Rete principale e Rete complementare) ascesero a lire 3,032,803.84, con un aumento di L. 162,254.01 su quelli ottenuti nella corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° gennaio al 20 giugno 1899 si ragguaglia a L. 51,522,414.03, e presenta un aumento di L. 3,206,399.16 in confronto del precedente esercizio.

Ferrovie della Sicilia. — *Prodotti dal 1° luglio 1898 al 1° giugno 1899.* — Nella decade dal 1° al 10 giugno 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate della Sicilia (Rete principale, Rete complementare e Stretto di Messina) ascesero a L. 255,618, con un aumento di L. 6,342 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

I prodotti dal 1° luglio 1898 al 10 giugno 1899 ammontano a L. 10,578,654, con un aumento di L 532,021 sull'esercizio precedente.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Svizzere. — *Ferrovia Nord-Est.* — L'assemblea degli azionisti della Compagnia della Strada ferrata Nord-Est ebbe luogo sabato scorso a Zurigo, sotto la presidenza del signor di Salis, presidente del Consiglio d'Amministrazione, il quale esaminò la situazione della ferrovia di fronte al riscatto, ed espresse la speranza che il conto delle spese d'impianto servirà di base per il riscatto delle linee della Nord-Est non denunciate per il 1° maggio 1903. È giusto che l'intiera rete sia compresa nel riscatto.

L'Assemblea, alla quale erano presenti 52 azionisti rappresentanti 42,816 azioni sopra un totale di 72,898, approvò all'unanimità e senza discussione il rapporto ed i conti per il 1898, non che la ripartizione del dividendo del 5 0[0 alle azioni privilegiate e del 4 1[2 0[0 alle azioni ordinarie.

— *Le questioni ferroviarie risolte dal Consiglio nazionale.* — Il Consiglio nazionale nella sua ultima seduta prendeva le seguenti deliberazioni:

Concessione di una ferrovia elettrica da Sepey a Gessenay;

Trasferimento della concessione e proroga di termine per la ferrovia regionale Morat-Pugiez-Anet;

Trasferimento alla Compagnia della Giura-Neusciatellese dell'esercizio del tronco dal porto alla stazione di Neuschâtel della linea regionale Neuchâtel-Cortaillod-Boudry;

Concessione di una ferrovia a scartamento normale Anet-Cerlier-Landeron;

Concessione di una ferrovia da Guin a Plaufayou;

Concessione di una ferrovia da Sursee a Willisau;

Modificazione della concessione per una ferrovia tra Kriens e Lucerna.

Ferrovie nell'Etiopia. — L'Assemblea generale ordinaria degli azionisti della « Compagnia Imperiale delle Strade Ferrate Etiopiche » ha tenuto la sua assemblea ordinaria a Parigi, sotto la presidenza di M. Chefneux, presidente del Consiglio d'Amministrazione. Venne approvato il bilancio 1898. Fu comunicato all'Assemblea che finora vennero costrutti 52 chilometri di ferrovie e che un'importante opera d'arte è in costruzione. Verso la fine del corrente anno saranno messi in esercizio circa 80 chilometri di ferrovie.

Ferrovie del Transwaal. — Il Console del Belgio a Iohannesburg annuncia che si è costituita al Transwaal, sotto il nome di « Ermelo Spoorweg Maatschappij » una Società col capitale di 300,000 lire sterline (7 milioni 1[2 di franchi), per la costruzione e l'esercizio di una linea ferroviaria fra Ermelo e Machado-dorp.

Questa linea avrà una lunghezza totale di 120 chilom. ed i lavori di costruzione saranno incominciati presto.

La spesa totale per la costruzione e l'impianto della linea è stata stimata a circa 600,000 lire sterline, ossia 15 milioni di franchi.

Ferrovie del Congo. — Il Governo del Congo, che ha condotto a termine la costruzione di una ferrovia da Matadi a Stanley-Pool, riunente al mare tutto il bacino dell'alto Congo, ha messo allo studio la costruzione di nuove diramazioni per riunire la regione dell'Occellè e del Nilo alla regione del Tanganyka. Le grandi linee di massima sono stabilite.

Da Stanley-Falls, il cui porto è accessibile in ogni tempo ai più grandi *steamers*, naviganti sull'alto Congo, si dirigerà una nuova ferrovia a 450 chilometri circa nella direzione dell'Est verso gli altipiani vicini dell'alto Ituri, donde la linea biforcherà in seguito da una parte al Nord, verso il lago Alberto Nyanza, dall'altra al Sud verso il lago Tanganyka. Queste due biforcazioni comprendono insieme 950 km., ciò che porta a 1400 chilom. la lunghezza totale. Questa grandiosa impresa viene valutata da 150 a 200 milioni.

Notizie Diverse

Biglietti ferroviari « alpini ». — In via d'esperimento, durante il periodo dal 1° luglio al 30 settembre, vengono rilasciati dalla Società Mediterranea a condizioni speciali e colla relativa riduzione di tariffa, dei biglietti a itinerario combinabile, detti *alpini*, per viaggi comprendenti linee di accesso alle Alpi. Le stazioni incaricate della preparazione e della diretta distribuzione dei biglietti combinabili alpini sono quelle di Alessandria, Genova, Milano, Torino, Ventimiglia.

Il tunnel del Quirinale. — La Società Romana Tramways-Omnibus ha effettuato, giorni sono, il versamento nelle Casse del Municipio della somma di L. 1,800,000 come contributo della concessione aggiudicatale, e contemporaneamente è stato stipulato il contratto formale per la concessione della linea tramviaria S. Pietro-S. Giovanni, comprendente il tunnel sotto il Quirinale.

Impianti elettrici a Savona. — È stata inaugurata in questi giorni l'illuminazione elettrica di una principale arteria di Savona, valendosi dell'impianto elettrico dello stabilimento della Società di Terni. Altre vie principali saranno fra poco dotate della luce elettrica, che sarà provveduta da un altro stabilimento, cioè da quello dei Fratelli Migliardi e Olinto Venè, che seppero in breve tempo dotare Savona di un importante stabilimento metallurgico.

Navigazione Generale Italiana. — La Navigazione Generale Italiana, nei primi mesi del 1899, ha avuto un movimento straordinario di passeggieri e di merci, specie sulle linee dell'America del Sud, movimento che è in continuo progresso. È per far fronte alle esigenze del servizio e per rispondere alla fiducia dei passeggieri, il cui numero aumenta continuamente, che vennero ordinate le nuove costruzioni.

Per notizie pervenute dalle Repubbliche del Plata, si stanno preparando grandi pellegrinaggi cattolici a Roma per l'anno santo e delle vere spedizioni per l'Esposizione di Parigi. La Navigazione Generale Italiana dovrà certamente raddoppiare, e per un lungo periodo, il numero dei suoi vapori sulle linee dell'America Meridionale. Le Società di Navigazione, in occasione del colossale movimento di passeggieri, faranno tra loro convenzioni, stabilendo prezzi unici per non farsi una svantaggiosa concorrenza.

La prima imbarcazione elettrica costruita in Italia. — Sul lago di Como si sono fatte in questi giorni le prove di una prima lancia elettrica di costruzione interamente italiana. Lo scafo è stato costruito dalla Ditta Fratelli Taroni di Carate; gli accumulatori sono della fabbrica nazionale Tudor; il motore viene dalla Ditta Brioschi, Finzi e C. di Milano; il *controller* dall'officina Galileo di Firenze. Lo studio della parte meccanica ed elettrica è stato fatto dall'ingegnere elettrotecnico Marco Tullio Gentile. Le prove della lancia elettrica sono riuscite ottimamente, tanto per la velocità quanto per la perfezione dello scafo e dei meccanismi.

Il centenario del metro. — Il giorno 22 del giugno p. p. ricorreva il primo centenario del metro.

Questo nome generico, che in greco significa *misura*, è stato applicato specialmente all'unità di lunghezza adottata dagli scienziati in Francia nella grande riforma di pesi e misure, eseguitasi sullo scorcio del secolo passato.

Il metro è la quarantamilionesima parte della circonferenza di un meridiano terrestre.

Quanto ardita, altrettanto felice può dirsi l'idea di prendere per unità di lunghezza una parte aliquota di una delle dimensioni della terra, e la dipendenza stabilita di tutte le altre misure di superficie, di volume, di peso, ecc., in correlazione coll'unità di lunghezza, costituisce la preferenza da darsi al sistema metrico decimale sopra tutti gli altri sistemi di pesi e misure.

Il 22 giugno 1799 una Commissione di dotti francesi e di altre nazioni si presentava al Consiglio dei 500 e a quello degli anziani, per consegnar loro le due unità di longitudine e di peso fabbricate in platino (conservete ancora nel Museo), base di un nuovo uniforme sistema di misure.

La grandiosa opera assunta dall'Accademia francese, era stata affidata ai suoi membri Borda, Lagrange (un italiano), Laplace, Monge e Lavoisier.

A questi apparteneva il disegno generale; gli astronomi Delambre e Mechein avevano fatta la scrupolosa misurazione di un arco esteso di meridiano. I rappresentanti degli altri paesi furono chiamati per comprovare i dati e discutere le operazioni. Ora il sistema metrico è adottato da molti popoli civili; presto sarà universale.

Così è bastato un secolo per gettare a terra l'opera di molti; sostituire le misure ideate nella Francia rivoluzionaria a quelle nate nell'antichissimo Egitto, passate in Assiria e Fenicia, ereditate dalla Grecia e da Roma.

Gru elettriche nel porto di Southampton. — Fra gli apparecchi di sollevamento per il servizio delle merci nel porto di Southampton si notano ora sette gru elettriche. Sono tutte montate sopra carrelli, il cui spostamento s'effettua mediante leve a mano.

Il motore pel sollevamento, collocato sopra ciascuna gru, ha una potenza di 50 cavalli e fa 100 giri al minuto. Il suo movimento è trasmesso al meccanismo elevatore per mezzo d'una vite senza fine agente su una ruota dentata. Un freno elettrico automatico ed un freno ordinario garentiscono la sicurezza del funzionamento.

Una delle gru ha la forza di 12 tonn., che può sollevare colla velocità di m. 4.75 al minuto; quando funziona per carichi minori, il sollevamento è più rapido. Le altre gru sono costruite per 3 tonn.

Il funzionamento dell'apparecchio si è mostrato soddisfacente, specialmente perchè al contrario delle gru idrauliche permette di proporzionare esattamente l'energia da spendere colla resistenza da vincere e perchè è garantito contro i pericoli d'interruzione provenienti dal congelamento eventuale delle acque. Il rendimento raggiunge il 55 0|0 dell'energia tolta alla condottura elettrica.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Gare aperte.

Rete Mediterranea. — Per opere metalliche per l'ampliamento pella stazione di Casale Monferrato. Importo lire 54,000. Tempo utile per la presentazione delle offerte sino all'11 luglio, ore 10.30.

Aggiudicazioni definitive.

Rete Mediterranea. — Alla Ditta Eredi Pietro Fumaroli l'appalto dei lavori d'allargamento del ponte sul Tevere, al km. 8.221.85 della Roma-Pisa, per l'esercizio a due binari, col ribasso del 17 50 per cento sui prezzi di tariffa;

Alla Ditta Guazzoni Giacomo, di Milano, per l'ampliamento del ponte sul Bisagno, viadotto di S. Fruttuoso e dei cavalcavia Canevari, Galilei e Archimede, a Genova, col ribasso del 9.75 0|0 sui prezzi di tariffa;

Alla Ditta Lancini Giuseppe di Milano, per l'appalto lavori di impianto servizio merci a P. V., a Milano P. S. (opere metalliche), col ribasso del 6.25 0|0 sui prezzi di tariffa.

Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato, 26 giugno). — Colla Ditta Pyman, Watson e C., di Cardiff, per fornitura di tonnellate 5000 di carbone grosso, di tonn. 7500 mattonelle marca « Corona » e di tonn. 5000 dette, marca « Arrow »;

Colla Ditta Carlo Ruchat e C., Succ. F. Fischer, di Firenze, per fornitura di tonnellate metriche 6000 di carbone inglese in mattonelle;

Colla Ditta Watts Williams e C., di Cardiff, per fornitura di tonn. 7500 di mattonelle marca « Corona »;

Colla Ditta G. B. Gillet, di Sestri Ponente, per fornitura di Cg. 6250 di goggioni di ferro e di Cg. 27,370 di bolloni di ferro;

Colle Officine Meccaniche (già Miani, Silvestri e C.) di Milano, per fornitura di 14 caldaie per locomotive;

Collo stabilimento Besana (Ing. Comi e C.) di Milano, per fornitura di quint. 1000 di ghisa fusa in pezzi greggi;

Colla Società Metallurgica Italiana di Livorno, per fornitura di 300 piastre di rame rosso per focolai delle locomotive;

Colla Ditta D. Mustachi e C., di Milano, per fornitura di 50 mila chilogr. d'intonaco bigio per carri;

Colla Ditta G. B. Auxilia, di Torino, per fornitura di 40,000 chilogr. di stagno in pani;

Colla Ditta Boniscontro Francesco, di Torino, per fornitura di Cg. 40,000 di solfato di rame;

Colla Ditta Angelo Sanguinetti e Figli, di Lavagna, per costruzione muraglione e ripristino argine stradale fra le gallerie di Deiva e Porticciolo 2°, in seguito a danni della mareggiata 27 novembre 1898;

Colle Fabbriche riunite di biacche, colori e prodotti chimici, di Genova, per fornitura di Cg. 20,000 di biacca fina in polvere;

Colla Ditta Filippo Calabria, di S. Pietro a Patierno, per fornitura di Cg. 10,000 di biacca fina in polvere.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Municipio di Frascaro — Alessandria (5 luglio, ore 9). — Appalto della costruzione di un edificio scolastico, Importo L. 33,408.33. Cauz. provv. L. 1000. Fatali 14 luglio, ore 12).

Municipio di Genova (6 luglio, ore 10. — Appalto dei lavori di pavimentazioni diverse nel centro della città. Importo L. 66.740. Cauz. L. 6000 e L. 1000 per spese. Fatali 21 luglio, ore 12.

Municipio di Castel d'Ario — Mantova (7 luglio, ore 9). — Appalto della costruzione di un edificio scolastico. Importo L. 24,647.52. Cauz. provv. L. 1000 e L. 500 per spese. Fatali 22 luglio, ore 9.

R. Prefettura di Firenze (10 luglio, ore 10, unico def.). — Appalto dei lavori di consolidamento della frana Romovecchio per la rettifica Rocca S. Casciano-Campomaggio, della strada nazion. n. 42, tronco secondo. Importo L. 16,366.23. Cauz. provv. L. 850.

Municipio di Messina (10 luglio, ore 13, unico def.). — Appalto dei lavori di sistemazione all'ex-fondo De Pasquale e di parte dell'ex-fondo Castelli, aggregati al gran camposanto per l'ampliamento. Importo L. 90,000. Cauz. provv. L. 7000 e L. 2500 per spese.

Deputazione Provinciale di Udine (10 luglio, ore 13, 1ª asta). — Appalto dei movimenti di terra ed opere murali per la costruzione del ponte sul Cosa presso Istrago, lungo la strada provinciale Spilimbergo-Maniago, giusta il progetto 13 gennaio 1897, con modificazioni 17 ottobre e 27 dicembre 1898 compilato dall'Ufficio tecnico provinciale ed approvato dal Ministero. Importo L. 80,397, a base d'asta.

Direzione del Genio Militare di Bologna (10 luglio, ore 13, unico e def.). — Appalto dei lavori di ordinaria manutenzione degli immobili ad uso militare nelle piazze di Ravenna durante il triennio 1° luglio 1899-30 giugno 1902. Importo L. 27,000. Cauz. provv. L. 2700.

— (6 luglio, ore 7.30, defin.). — Appalto dei lavori di ordinaria manutenzione degli immobili ad uso militare nella piazza di Faenza durante il triennio 1° luglio 1899-30 giugno 1902. Imp. L. 18,000. Cauz. provv. L. 1800.

R. Prefettura di Genova (11 luglio, ore 10, seconda asta). — Appalto dei lavori di adattamento dell'ex-convento dei Cappuccini ad uso degli istituti biologici della R. Università, e cioè sistemazione del braccio nord del cortile di ponente in servizio degli istituti di Facoltà medica. Importo L. 26,200. Cauz. provv. L. 1500. Fatali 15 giorni.

Municipio di Piossasco — Torino (13 luglio, ore 10, unico def.). — Appalto della costruzione di un edificio scolastico. Imp. L. 50,000. Cauz. L. 5000. Consegna lavori 14 mesi.

Ufficio Genio Militare di Forlì (15 luglio, ore 13, unico def.). — Appalto della manutenzione degli immobili militari nel triennio 1899-1902. Importo L. 18,000. Cauz. provv. L. 1800.

R. Prefettura di Foggia (17 luglio, ore 10.) — Appalto dei lavori di apertura di una nuova foce del lago di Lesina nella località Perazzola Acquarotta. Importo L. 60,400, delle quali L. 48,530 saranno a base d'asta e L. 11,170 a disposizione dell'Amministrazione. Cauz. provv. L. 3000. Fatali 1° agosto p. v.

Ministero dei Lavori Pubblici, Segretariato Generale (21 luglio, ore 10, unico e defin.). — Appalto della fornitura, lavoratura e posa in opera delle imposte in legname e dei relativi ferramenti e meccanismi occorrenti per la chiusura dei vani di porte e finestre sì interne che esterne del nuovo Palazzo di Giustizia. Importo lire 620,760. Cauz. provv. L. 40,000.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Venezia (24 luglio, ore 10, unico defin.). — Appalto dei lavori tutti e somministrazione dei mezzi d'opera, materiali ed operai occorrenti per la conservazione, miglioramento, riatto e rinnovazione e costruzione *ex-novo* dei manufatti di segnalamento e d'ormeggio lungo i canali tutti della Laguna Veneta e nei bacini interni ed esterni della Laguna stessa, durante il sessennio 1899-1905, e più precisamente dal giorno della consegna al 30 giugno 1905. Importo lire 313,890, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauzione provvisoria lire 15,000.

APPALTI ALL'ESTERO.

Copenaghen. — *Ingegnere Capo delle Ferrovie dello Stato Danese Revenslowgade* (10 luglio). — Asta al pubblico incanto per l'appalto della fabbricazione e montatura di lavori in ferro, circa 300 tonn., per due viadotti presso Copenaghen.

Londra. — *Compagnia di Great Western-Railway* (Poddington station). — Prossimamente asta al pubblico incanto per l'appalto della costruzione di una ferrovia di 12 miglia di Truro verso Newquais.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Direzione Generale del R. Arsenale di Napoli (12 luglio, ore 9, unica def.). — Appalto della fornitura di **rame** e ottone in chiodi, chiodetti, fogli, filo e verghe. Importo lire 76,000. Cauz. lire 7600 in Tesoreria e lire 1800 per le spese.

Direzione Generale dell'Arsenale — Spezia (12 luglio, ore 11). — Appalto della trasformazione di kg. 100 000 di **ottone** in limatura, ritagli, tubi, ecc., da rifondere in kg 70,000 di ottone nuovo. Importo L. 30,000. Cauz. L. 3000. Fatali 28 luglio, ore 12.

Direzione Generale del R. Arsenale di Spezia (12 luglio, ore 11, seconda asta). — Appalto della fornitura, durante l'esercizio 1899-1900, di **tubi** di rame. Importo lire 300,000. Cauzione provvisoria lire 30,000. Fatali 29 luglio, ore 12.

Direzione Generale del R. Arsenale del 2° Dipartimento Marittimo — Taranto (17 luglio, ore 12, fatali). — Appalto della provvista al R. Arsenale di Taranto di **lime** e raspe. Importo ridotto lire 44,390, col ribasso del 3.50 0|0. Cauz. lire 4600.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

			Giugno 23	Luglio 1
Azioni Ferrovie Biella			L. 540	540
»	»	Mediterranee	» 600	586
»	»	Meridionali	» 778	779
»	»	Pinerolo (1ª emiss.)	» 395	395
»	»	» (2ª »)	» 376	376
»	»	Secondarie Sarde	» 278	274
»	»	Sicule	» 710	690 ex
Buoni Ferrovie Meridionali			» 551	549
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e				
»	»	Sicule *A. B. C. D.*	» 324	321.50
»	»	Cuneo 3 0|0	» 384	384
»	»	Gottardo 3 1|2 %	» 97.15	96.30
»	»	Mediterranee 4 0|0	» 513	510.50
»	»	Meridionali	L. 332.25	332 50
»	»	Meridionali Austriache	» 391	390.50
»	»	Palermo-Marsala-Trapani	» 326	323.50
»	»	» 2ª emiss. »	310	308
»	»	Sarde, serie *A*	» 330	386
»	»	» serie *B*	» 330	330
»	»	» 1879	» 330	330
»	»	Savona	» 365	365
»	»	Secondarie Sarde	» 497.50	495 50
»	»	Sicule 40|0 oro	» 526 75	527
»	»	Tirreno	» 508	500
»	»	Vittorio Emanuele	» 361	360

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1898-99. — *Dall'11 al 20 Giugno 1899. — 35ª Decade.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze
Chilometri in esercizio .	4729	4730	— 1	1026	1012	+ 14
Media.	4730	4666	+ 61	1021	1067	— 46
Viaggiatori	1,255,860.81	1,210,989.65	+ 44,871.16	62,678.61	51,773.28	+ 10,905.33
Bagagli e cani. . . .	65,520.07	54,144.79	+ 11,375.28	2,788.31	1,285.99	+ 1,502.32
Merci a G. V. e P. V. acc.	440,298.74	408,970.32	+ 31,328.42	20,597.74	18,509.89	+ 2,087.85
Merci a P. V. . . .	2,007,649.89	1,867,109.38	+ 140,540.51	85,437.20	76,379.10	+ 9,058.10
TOTALE .	3,769,329.51	3,541,214.14	+ 228,115.37	171,501.86	147,948.26	+ 23,553.60
Prodotti dal 1° Luglio 1898 al 20 Giugno 1899.						
Viaggiatori	50,085,044 61	47,884,482.37	+ 2,200,562.24	2,208,193 60	2,230,253.83	— 22,060.23
Bagagli e cani. . . .	2,574 522.53	2,438,612.17	+ 135,910 36	66,215.58	58,971.22	+ 7,244.36
Merci a G. V. e P. V. acc.	12,694,921.85	11,848,243.80	+ 846,678.05	480,395.92	458,958 37	+ 21,437.55
Merci a P. V. . . .	65,514,334.17	61,990,486.90	+ 3,523,847.27	2,644,513.65	2,477,652.82	+ 166,860.83
TOTALE .	130,868,823.16	124,161,825.24	+ 6,706,997.92	5,399,318.75	5,225,836.24	+ 173,482.51
Prodotto per chilometro.						
della decade	797.07	748 67	+ 48.40	167.16	146.19	+ 20.97
riassuntivo	27,667.83	26,609.90	+ 1,057.93	5,288.27	4,897.69	+ 390.58

(*) La linea Milano-Chiasso (km. 52), comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

34ª Decade — Dal 1° al 10 Giugno 1899.

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	INTROITI FUORI TRAFFICO	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	PRODOTTI per chilom.
RETE PRINCIPALE								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1899	80,792.00	1,859.00	8,494.00	110,134.00	1,276.00	202,555.00	616.00	329.00
1898	79,140.00	1,800.00	9,299.00	103,457.00	1,589.00	195,285.00	616.00	317.00
Differenze nel 1899	+ 1,652.00	+ 59.00	— 805.00	+ 6,677.00	— 313.00	+ 7,270.00	»	+ 12.00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 10 GIUGNO 1899.								
1898-99	3,127,538 00	67,998.00	345,544.00	4,653,931.00	56,483.00	8,251,494.00	616.00	13,895.00
1897-98	3,051,138 00	72,572.00	349,548.00	4,288,418 00	53,239.00	7,814,915.00	616.00	12,687.00
Differenze nel 1899	+ 76,400.00	— 4,574.00	— 4,004.00	+ 365,513.00	+ 3,244.00	+ 436,579.00	»	+ 708.00
RETE COMPLEMENTARE								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1899	27,783.00	638.00	2,699.00	17,817.00	771.00	49,708.00	484.00	103.00
1898	26,563.00	542.00	2,441.00	20,196.00	215.00	49,957.00	484.00	103.00
Differenze nel 1899	+ 1,220.00	+ 96.00	+ 258.00	— 2,379.00	+ 556.00	— 249.00	»	»
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 10 GIUGNO 1899.								
1898-99	1,113,058.00	19,742.00	100,956.00	922,984.00	15,248.00	2,171,988.00	484.00	4,488.00
1897-98	1,102,687.00	23,009.00	98,104.00	829,300.00	13,841.00	2,066,941.00	484.00	4,271.00
Differenze nel 1899	+ 10,371.00	— 3,267.00	+ 2,852.00	+ 93,684.00	+ 1,407.00	+ 105,047.00	»	+ 217.00
STRETTO DI MESSINA								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1899	2,418.00	62.00	140.00	735.00	»	3,355.00	23.00	146.00
1898	2,441.00	55.00	222.00	1,316.00	»	4,034.00	23.00	175.00
Differenze nel 1899	— 23.00	+ 7.00	— 82.00	— 581.00	»	— 679.00	»	— 29.00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 10 GIUGNO 1899.								
1898-99	106,324.00	3,035.00	9,629.00	36,129.00	55	155,172.00	23.00	6,747.00
1897-98	110,685.00	4,192.00	9,311.00	40,534.00	55	164,777.00	23.00	7,164.00
Differenze nel 1899	— 4,361.00	— 1,157.00	+ 318.00	— 4,405.00	»	— 9,605.00	»	— 417.00

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 16ª Decade — dal 1° al 10 Giugno 1899

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti Indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1899	895,731.81	42,886 71	405,441.55	1,312,863.10	11,245.90	2,668,169.07	4,307.00
1898	863,274 36	42,567.35	388,023.08	1,220,972.03	10,101.38	2,524,938.20	4,307.00
Differenze nel 1899	+ 32,457.45	+ 319.36	+ 17,418.47	+ 91,891.07	+ 1 144.52	+ 143,230.87	»
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1899	16,106,033.60	892,334 74	5,373,580.69	22,461,500.71	212,628.03	45,046,077.77	4,307.00
1898	15,730,302.05	857,485.05	4,784,764.26	20,713,558.08	210,413 10	42,296,522.54	4,307.00
Differenze nel 1899	+ 375,731.55	+ 34,849.69	+ 588,816.43	+ 1,747,942.63	+ 2,214.93	+ 2,749,555.23	»

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti Indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1899	64,323 72	1,796.25	30,563.99	112,922.19	1,284.35	210,890.50	1,521.07
1898	59,059.64	1,804.55	31,562.53	121,346.17	1,654.46	215,427.35	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 5,264.08	— 8.30	— 998.54	— 8,423.98	— 370.11	— 4,536.85	+ 56.38
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1899	1,060,929.04	24,460.74	368,813 05	1,967,576.26	21,753.33	3,443,532.42	1,521.07
1898	988,954.68	22,375.79	325,848.15	1,789,572.86	22,191.02	3,148,942.50	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 71,974 36	+ 2,084.95	+ 42,964.90	+ 178,003.40	— 437.69	+ 294,589.92	+ 56.38

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO DELLA DECADE			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
esercizio corrente	esercizio precedente	Differenza nel 1899	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1899
494.00	474.79	+ 19.21	8,320.01	7,873.85	+ 446.16

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne	160 25	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne										
Genova	via Calais	187 —	181 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	211 20	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	257 75	180 80								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	288 70	202 —								
Brindisi — Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	250 25	173 25	543 25	399 80	6 mesi (*)	—	—	—
	via Boul.	319 75	223 70								
Brindisi — Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'Andata e Ritorno.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena o Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI		1a e 2a CLASSE			1a e 2a CLASS.	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il lunedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
			Via Folkestone	(*)	(***)		(1)
Londres Ch.-Cross	Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria	—	9 — a.		11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Douvres	—	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
(ora di Greenwich) Calais-M. (*Buffet*)	Arr.	12 15 p.		2 20 p	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
		Déjeun.					
(ora francese)	Par.	1 — p.		3 — p.	1 19 a.	12 49 p.	1 — a.
Boulogne-Gare (*Buffet*)	Arr.	1 39 p.	2 18 p.	—	1 59 a.	—	—
	Par.	1 41 p.	2 23 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (*Buffet*)	Arr.	3 14 p.	3 59 p	5 12 p.	3 33 a.	2 54 p.	3 — a.
	Par.	3 19 p.	4 04 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 59 p.	3 05 a.
Paris-Nord (*Buffet*)	Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 35 p.	Per la grande cintura
		Pranso					
	Par.	*Vagon-Restaurant*		7 44 p.	6 48 a.	4 50 p.	
Paris-Lyon (*Buffet*)	Arr.			8 24 p.	7 31 a.	—	
		(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (*Buffet*)	Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon	Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève	—	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains	—	6 28 a.		7 53 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry	—	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane	—	9 43 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2)	Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino	Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	
Novara	Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano	Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
					1a 2a cl.		
Torino	Par.	3 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	↓
Genova	Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo	—	11 31 p.		8 43 a.	4 42 p.	—	
Pisa	—	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze	—	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno	—	12 — p.		5 32 a.	5 53 p.	—	
Roma	—	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli	—	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi	—	—		—	6 17 p.	—	
Torino	Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.		9 43 p.
Alessandria	Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 13 a.		11 11 p.
Bologna	—			2 31 a.	2 50 p.	Dal 15 novembre	3 22 a.
Ancona	—	—		7 12 a.	11 — p.	partenza	7 06 a.
Brindisi	—	—		10 17 p.	11 — a.	da LONDRA	5 35 p.
Firenze	—	—		6 34 a.	6 03 p.		Arrivo a Brindisi la domenica
Roma	—	—		1 10 p.	11 25 p.		
Napoli	Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

RITORNO

STAZIONI		1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-CALAIS settimanale il sabato part. da ROMA
Napoli (ora dell'Europa centrale (2)	Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p.	
Roma	—	2 30 p.	—	—	11 10 p.	Dal 20 novembre
Firenze	—	9 10 p.	—	—	6 10 a.	partenza
Brindisi	—	6 10 a.	—	—	5 35 p.	da ROMA
Ancona	—	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna	—	1 35 a.	—	—	10 30 a.	
Alessandria	—	6 38 a.	8 37 a.	10 38 a.	9 05 p	
Torino	Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	
Brindisi	Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli	—	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma	—	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno	—	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p	—
Firenze	—	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa	—	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo	—	7 16 p.	—	3 32 a.	12 28 p.	—
Genova	—	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino	Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p.
Milano	Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara	—	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino	Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p.	—
Torino	Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.)	—	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry	—	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains	—	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Genève	—	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon	—	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (*Buffet*)	Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (*Buffet*)	Par.	7 35 antim.			7 07 p.	—
Paris-Nord (*Buffet*)	Arr.	8 14 antim.			8 — p.	12 12 p.
		(A) 1a 2a cl.	1a 2a cl.	*Déjeun.* 1a 2a cl.	*Pranso* 1a, 2a, 3a (**)	
	Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	12 20 p.
Amiens (*Buffet*)	Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 47 p.	1 45 p.
	Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 52 p.	1 50 p.
Boulogne-Gare (*Buffet*)	Arr.	12 12 p.	1 50 p.	—	12 34 a.	—
	Par.	12 14 p.	1 53 p.	—	12 36 a.	—
(ora francese) Calais-M. (*Buffet*)	Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a	3 50 p.
(ora di Greenwich)	Par.	1 10 p.		3 45 p.	1 35 a.	3 51 p.
Douvres	—	3 05 p.		5 45 p.	3 45 a.	5 45 p.
Londres Victoria	Arr.	4 50 p.		7 30 p.	5 40 a.	7 30 p.
Londres Ch.-Cross	Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a.	7 35 p.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

Torino, 1899 — Tip. Lit. Camilla e Bertolero di Natale Bertolero, Via Ospedale, 18.

ANNO XXXII. Sabato, 8 Luglio 1899 NUM. 27.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi .... Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

MATERIALE FERROVIARIO

La chiusura forzata della sessione parlamentare, fra i vari ed importantissimi progetti di legge che ha fatto decadere, vi è pure un accordo concretato fra il Governo e le Società per modificare l'articolo 7 del progetto di legge riguardante il materiale ferroviario.

Sono già note le gravi difficoltà finora incontrate per ragioni finanziarie onde provvedere alle ferrovie il materiale rotabile necessario. Siccome per le Convenzioni al miglioramento e rinnovamento del materiale dovevano provvedere le Casse patrimoniali cogli utili spettanti allo Stato sui proventi superanti il prodotto iniziale, proventi che sono mancati per molti anni e soltanto da qualche tempo in dose limitata si cominciano a conseguire, così, mentre da una parte aumentavano i bisogni, dall'altra mancavano i mezzi.

Basti dire che le ferrovie italiane hanno in affitto dall'estero circa 2500 carri, ossia un materiale scadente che costa il doppio dell'ordinario. L'onorevole Saracco prima e il compianto onorevole Perazzi poi, avevano cercato di risolvere spesso le questioni in modo differente da quello escogitato dai predecessori, così siamo arrivati, stante il notevole aumento di traffico in questo ultimo periodo, coll'acqua alla gola.

La questione del materiale mobile era così urgente che si era persino ventilato di stralciare le relative disposizioni per farle approvare sollecitamente, considerando che il 28 giugno ultimo eranvi 360,000 tonnellate di merci giacenti tra i porti di Genova e di Savona.

Occorreva quindi adottare un provvedimento, che riuscisse a risolvere il problema. Ed è quello che si è raggiunto in seguito alle conferenze che ebbero luogo nei giorni scorsi, sotto la presidenza del ministro Lacava, alle quali presero parte: l'on. Rubini, presidente della Giunta del bilancio; l'on. Danieli, relatore del progetto di legge; il comm. Tedesco, Ispettore generale dell'esercizio; il comm. Mortara, pel Ministero del Tesoro e i Rappresentanti dell'*Adriatica* e della *Mediterranea*.

L'accordo fu concretato nella seguente disposizione da sostituirsi all'art. 7 del progetto di legge.

« È data facoltà al Governo del Re di autorizzare le Società esercenti le Strade ferrate delle Reti Mediterranea, Adriatica e Sicula, a provvedere il nuovo materiale rotabile che fosse necessario per i bisogni delle rispettive Reti, in quanto non siano sufficienti all'uopo i proventi proprii delle Casse patrimoniali.

« I fondi occorrenti per tale acquisto saranno forniti dalle Società esercenti contro la corresponsione dell'interesse del 5 per cento annuo al lordo dell'imposta della Rete Mediterranea da calcolare in Cat. *A* 1°, e di una annualità corrispondente ad una quota annua di deprezzamento delle parti pel materiale rinnovabili a periodo a termine dell'allegato *C* ai Capitolati, da prelevarsi l'uno e l'altra, dal prodotto lordo dall'esercizio prima del riparto. La detta annualità non sarà soggetta alle disposizioni degli art. 24, 27 e 31 dei rispettivi contratti per l'esercizio delle Reti Mediterranea, Adriatica e Sicula.

« Alla scadenza di ciascun biennio, a cominciare da quello 1898-99 e 1899-1900, il Governo stabilirà, di accordo con le Società esercenti, la quantità e la qualità del materiale rotabile da acquistarsi nel biennio entrante per un importo che non superi il doppio dell'aumento sul prodotto lordo accertato nel biennio scaduto.

« Per l'esercizio finanziario 1899-1900 si provvederà all'acquisto del materiale rotabile con le condizioni e nei limiti sopra indicati.

« È pure data facoltà al Governo di riacquistare, al cessare dei vigenti contratti, il detto materiale posto in istato di regolare servizio rimborsando alle Società esercenti la spesa di acquisto, fatta deduzione dell'ammontare del deprezzamento delle parti rinnovabili a periodi, determinato secondo l'allegato *C* ai Capitolati.

« Rimane inoltre stabilito che la quota annua di deprezzamento di cui al riferito art. 7 calcolata con la formula dell'allegato *C* ai contratti di esercizio corrisponde al 3,50 p.c. per le locomotive e all'1,50 0/0 per le carrozze e i carri ».

Resta inteso che la quota stessa non è soggetta alla imposta di R. M.

Infine si convenne che, ove risultasse opportuno, si possano sostituire nel disegno di legge le dette due cifre del 3,50 e dell'1,50 alla forma generale dell'articolo 7 riguardante la quota annua di deprezzamento.

Questa disposizione di legge avrebbe finalmente risoluta la gravissima questione del materiale ferroviario di capitale importanza per il traffico nazionale e che tanti ostacoli ha creato non solo alla economia nazionale, ma anche alle Società stesse esercenti, le quali, trovandosi spesso nell'impossibilità di far fronte ai bisogni legittimi, sono le prime vittime di uno stato di cose da esse indipendenti.

Speriamo che il Governo trovi modo di provvedere, malgrado la chiusura del Parlamento, ad una necessità così imperiosa. Dalle ultime notizie, infatti, si annunzia che fra il Ministero dei Lavori Pubblici e le Società ferroviarie sono in corso trattative che lasciano speranza in un accordo.

FERROVIA DEL GOTTARDO

27° Rapporto della Direzione e del Consiglio d'Amministrazione sull'Esercizio 1898 all'Assemblea generale degli Azionisti, 30 giugno 1899

(Traduzione del *Monitore*).

(*Cont., V. N. 26*).

III. — Funzionari della Compagnia.

Siccome diversi amministratori uscivano di carica nell'anno 1898, abbiamo proceduto alle nuove elezioni, e sono stati rieletti:

Dall'Assemblea generale, i signori: Abegg-Arter, presidente della Società di Credito Svizzero, Zurigo; Abt Romano, ingegnere, Lucerna; Cohn-Speyer Dan, Vienna; Isler, Deputato al Consiglio degli Stati, Aarau; Hammer B., già Consigliere federale, Soleure; Maraini Clemente, ingegnere, Roma; Moser-Ott, Consigliere di Stato, Sciaffusa; Salomonsohn A., avvocato, Berlino; Sarasin M., padre, Basilea; Temme R., avvocato, Basilea, con mandato fino al 30 giugno 1904;

Dai Cantoni:

Dal Cantone di Zoug, con mandato sino al 31 dicembre 1902, il signor Meyer;

Dal Cantone di Schwyz, con mandato fino al 31 dicembre 1901, il signor Karl Riechlin, Consigliere di Stato.

L'assemblea generale ha confermato nelle sue funzioni di Presidente del Consiglio di Amministrazione, con mandato fino al 30 giugno 1901, il signor J. J. Schuster-Burckhardt di Basilea.

Il Consiglio d'Amministrazione ha rieletto, con mandato fino al 30 giugno 1902, a

Vice-presidente del Consiglio d'amministrazione il signor colonnello Hammer;

Presidente della Direzione il sig. direttore Dr. Stoffel;

Vice-presidente della Direzione il signor direttore H. Dietler, ed ha nominato segretario del Consiglio in sostituzione del signor Fr. Schweizer, dimissionario, il signor Dr. Hans Dietler, segretario della Direzione.

B. — Parte speciale.

I. — Lavori nuovi.

1. — *Direzione tecnica.*

Le due sezioni di costruzione (Lucerna e Zoug) delle nuove diramazioni essendo state aperte nel primo semestre del 1898, il personale addetto all'Ingegnere in Capo per i lavori nuovi e complementari, e che comportava alla fine del 1897 trentadue impiegati, si è ridotto a cinque agenti, che sono attualmente in carica, cioè un ingegnere di sezione, due sorveglianti, un geometra ed un commesso per la riproduzione dei piani.

2. — *Compimento delle antiche linee.*

Noi citeremo in primo luogo i lavori nuovi e complementari che sono stati compiuti e contabilizzati nel corrente dell'esercizio scorso, poi le spese afferenti all'aumento e al perfezionamento del materiale d'esercizio, ed infine le « altre spese », il tutto in conformità delle giustificazioni fornite al Dipartimento delle Ferrovie e da esso approvate.

Lavori nuovi e complementari.

a) In piena via.

1. Indigamento del Gruonbach presso Fluelen . . .	Fr. 1401.25	
meno il secondo e ultimo versamento (17 agosto 1897) della sovvenzione federale . .	» 9440 —	
		Fr. 8,038.75
2. Riempimento dei crepacci nella foresta di Nossen, fra Wassen e Gœschenen		» 2,872.45
3. Sbarramento contro le valanghe sopra Anzonico, fra Lavorzo e Giornico .		» 1,016 —
4. Muri di rivestimento nelle trincee della linea di Monte Cenere . .		» 2,516.65
5. Rinforzo della travata metallica della linea primitiva del ponte inferiore della Meyenreuss		» 8,393.06
6. Rinforzo della travata metallica del viadotto di Travi, fra Lavorzo e Giornico		» 13,900.97
7. Rinforzo della travata del ponte della Marobbia, linea del Cenere, chilometro 154.620		» 6,682.32
8. Rinforzo della travata metallica del ponte della Meraggia, linea del Cenere, chilometro 172.250		» 4,268.40
9. Rinforzo della travata metallica del ponte sul Trodo, linea di Pino, chilometro 163.254		» 19,665.03
10. Rinforzo della travata metallica del ponte sul Vira, linea di Pino, chilometro 167.987		» 7,866.31
11. Rinforzo della travata metallica del ponte sulla Navegna, linea Cadenazzo-Locarno, chilom. 169.927 . . .		» 1,068.40
12. Rinforzo della travata metallica dei ponti:		
a) del Gallaredo, chilometro 165.591 .	Fr. 1,182 77	
b) del Molino, chilometro 166.420 .	» 8,822.97	
c) dell'Allabarda, chilometro 169.900 .	» 1,136.40	
d) del Molinetto, chilometro 171.298 .	» 10,781.55	
fra Cadenazzo e Dirinella, linea Pino.		» 21,923.69

b) Nelle stazioni e fermate.

Stazione d'Immensee:	
13. Condotta d'acqua di sorgente e serbatoio di pressione per la stazione e la casa di guardia all'estremità sud .	» 10,169.05
Stazione di smistamento di Buhl:	
14. Esecuzione e impianto della stazione di smistamento di Buhl, fra Immensee e Arth Goldau	» 104,531.68
Stazione di Altdorf:	
15. Posa di una conduttura in tubo di cemento lungo i depositi e colmazione del fossato	» 9,182.25
16. Prolungamento della tettoia merci e del *quai* di caricamento attinente .	» 4,627.55
17. Lavori complementari alla condottura e costruzione di una rimessa per carri.	» 7,877.65

Stazione di Erstfeld:

18. Ingrandimento dei depositi di materiali, binari compresi . . . Fr. 38,434.38
19. Rimessa per carbone per l'Economat » 5,446.33
20. Raccordamento alla canalizzazione idraulica, estensione della rete delle condutture . . . . . » 3,253.40

Stazione di Gurtnellen:

21. Ingrandimento del deposito delle pietre a monte della stazione, a destra » 530.90

Stazione di Gœschenen:

22. Due fossati nei binari I nord e II sud » 1,151.76

Stazione di Giornico:

23. Ponte-bascula e prolungamento di 60 metri del binario IV . . . » 4,867.25

Stazione di Bodio:

24. Innalzamento del *quai* sud per il carico delle pietre . . . . » 919.85

Stazione di Biasca:

25. Allargamento della piattaforma e nuovi binari . . . . . » 174,191.12
26. Annessi alla rimessa sud delle locomotive, prolungamento del fossato di pulitura . . . . » 15,827.60
27. Deposito per sabbia e legno . . » 7,062.35
28. Magazzino per materiale di superstruttura . . . . » 3,337.35
29. *Quai* di carico sul binario 13 e prolungamento dello steccato pei carboni » 3,856.75
30. Estensione degli impianti di illuminazione elettrica . . . . » 6,447.91

Stazione di Bellinzona:

31. Due fossati lungo i binari I e II . . . Fr. 1458.95
    Conduttura di acqua per l'alimentazione dei serbatoi delle vetture . » 561.99
    » 2,020.94
32. Ingrandimento del deposito del petrolio . . . . » 11,491.59

Officine centrali di Bellinzona:

33. Allargamento della piattaforma e nuovi binari . . . . . » 88,282 47
34. Impianto di un'officina di selleria nella rimessa delle vetture . . » 6,355.69
35. Fossato nell'officina di riparazione delle vetture e carri . . . . » 3,848.96
36. Officina di verniciatura con annessi per la preparazione di colori e vernici » 74,261.93
37. Annessi alla fonderia servente da lampisteria . . . . . . » 662.60
38. Ingrandimento di tre latrine . . » 1,746.60

Stazione di Giubiasco:

39. Canalizzazione idraulica raccordantesi alla rete comunale . . . » 2,171.95
40. Impianti per la pulitura dei carri bestiame . . . . » 2,494.10
41. Pavimentazione dei *quais* di caricamento . . . . . . » 1,190.25

Stazione di Lugano:

42. Piattaforma di caricamento . . » 506.08

Stazione di Mendrisio:

43. Prolungamento del *quai* di caricamento al nord . . . . . » 437.65

Stazione di Locarno:

44. Saldo lavori anno precedente . . » 138.44

c) Case di guardia.

45. Ingrandimento della casa di guardia n. 41 presso il viadotto del Kerstelenbach. . . . . » 2,550.25
46. Casa di guardia n. 60, chilometro 68.770, fra Wassen e Gœschenen, compresa conduttura di acqua sorgiva . » 12,514 —
47. Condotta di acqua per la casa di guardia n. 62 presso Gœschenen . Fr. 392.35
48. Garitta al chilom. 166.482, fra Rivera e Taverna . . . . . » 597.45
49. Casa di abitazione per il capo-cantoniere 15 nella Biaschina, fra Lavorgo e Giornico . . . . . » 2,400 —

d) Telegrafi e segnali.

50. Sedici apparecchi a soneria per barriere manovrati a distanza . . . » 1,837.60
51. Apparecchio di blocco elettro-meccanico sul tronco Immensee-Buhl Goldau » 38,724.71
52. Telegrafo di servizio (tre fili telegrafici e un filo telefonico pel tronco Immensee-Goldau). . . . . » 5,272.05

Totale per i lavori nuovi e complementari . . Fr. 743,747.32

Aumento e perfezionamento del materiale d'esercizio e delle officine centrali.

a) Materiale rotabile.

53. Dieci locomotive a tender separato, serie A³T, n. 211 a 220 . . . Fr. 1,068,612.50
54. Sei locomotive per servizio di manovra, serie E³, n. 301 a 306 . . » 294,673.02
55. Tachimetri per locomotive della serie D⁴T, n. 101 a 131 . . . . » 25,006.10
56. Dodici vetture di terza classe a quattro assi, n. 1251 a 1262 . . . » 334,800 —
57. Centocinquanta carri per il trasporto delle pietre, n. 5257 e 5306 . . » 501,750 —
58. Lavori ai carri per trasporto di lunghi travi. . . . . » 2,045.29

b) Forniture per l'Esercizio.

59. Arredamento della stazione di smistamento di Buhl . . . . . » 1,894.89
60. Deposito petrolio a Bellinzona . . » 11,044.40
61. Stazione di carico degli accumulatori a Chiasso . . . . . . » 12,844.93
62. Trecentocinquanta accumulatori per l'illuminazione dei treni . . . » 89,688.85
63. Locomobile adattata per l'illuminazione elettrica dei cantieri . . » 11,253.19
64. Nuove piccole costruzioni e lavori di completamento . . . . . » 2,582 58
65. c) Forniture per le Officine centrali. » 86,013 77

Totale per materiale d'esercizio e forniture . . . . Fr. 2,442,249.52

Altre spese.

66. *Espropriazioni:*
    a) Ufficio delle espropriazioni e Autorità . Fr. 4,371.90
    b) Acquisto terreni, indennità per servitù . » 110,219 —
    c) Misure preventive contro il rischio d'incendio dalle scintille delle locomotive . . » 550 —
    Fr. 115,140.90
67. Rendita vitalizia della signora Hava-Favre per il 1898 . . . . » 10,000 —

Totale delle altre spese Fr. 125,140.90

RICAPITOLAZIONE.

Lavori nuovi e complementari . . .	Fr.	744,747.32
Aumento e perfezionamento del materiale d'esercizio e delle officine centrali .	»	2,442,249.52
Altre spese	»	125,140.90
SPESA TOTALE pel compimento delle antiche linee . .	Fr.	3,318,137.74

(*Continua*).

FERROVIA DEL SEMPIONE

SUO AVVENIRE E FUTURE LINEE D'ACCESSO

(Continuazione — Vedi numero 26).

Si ha infatti generalmente l'opinione erronea che la catena delle Alpi sia una cerchia limitata alla serie delle punte più alte o più note come effettivamente ci appare quando la si osserva un po' da lontano, e da vicino è impossibile farsi un concetto più esatto poichè non se ne vede volta per volta che una minima parte.

La frontiera segue, almeno fra il Cenisio e il Sempione, la linea dello spartiacque, poichè dopo il Sempione la frontiera scende su spartiacque secondari verso la pianura tantochè al S. Gottardo, non solo tutto il versante Sud, ma anche tutta la valle del Ticino appartiene alla Svizzera.

Se si osserva il gruppo delle Alpi fra il Cenisio e il Lago di Costanza lo si vede profondamente solcato da una grandiosa divisione trasversale costituita dalle valli del Rodano e del Reno che si congiungono quasi o almeno arrivano a lambire una specie di nodo che è il S. Gottardo, importantissimo per questo, mentre, come altitudine sta al disotto di molti altri punti della catena principale e secondaria, tantochè come passaggio dalla valle del Rodano a quella del Reno si hanno due punti più elevati al Colle della Furka e della Oberalp, fra i quali si trova il Colle del S. Gottardo.

Inoltre quasi perpendicolarmente a queste due valli se ne staccano due altre che hanno servito appunto da linee d'accesso e sono quelle del Ticino e della Reuss. Nessun altro punto offre tanta facilità d'accesso e le due valli sovradette sono orientate quasi Nord-Sud come lo fu la galleria propriamente detta e questa passando attraverso il nucleo centrale si rese indipendente dalle due grandi vallate Rodano e Reno che vi fanno capo, entro le quali forzatamente sboccano tutti gli altri passaggi. Solo mentre la vallata del Reno anteriore è perpendicolare alla direzione Nord-Sud finisce col raddrizzarsi all'incontro del Reno posteriore e ad assumere la direzione Nord-Sud dei traffici naturali ed è in questa valle che sboccherebbe lo Spluga.

Nessuna meraviglia quindi se il colle dello Spluga situato sullo spartiacque ove ripassa il confine dopo avervi incluso il Ticino ha avuto ed ha i suoi partigiani, poichè se si ha per obbiettivo il bacino del Lago di Costanza esso era evidentemente la linea più diretta, ma la linea del Gottardo discesa nella zona dei laghi svizzeri raggiunge facilmente quel bacino evitando senza difficoltà il gruppo montagnoso al di là della valle del Reno. Inveve la valle del Rodano segue per lungo tratto quasi fino al Lago di Ginevra una direzione opposta alla linea dei traffici naturali, e corre chiusa fra le Alpi principali e un gruppo non meno importante che sta loro dietro comprendente picchi elevatissimi e conosciuto sotto il nome di Alpi Bernesi; esse mascherano infatti l'obiettivo della direzione generale del Sempione, Berna, e per giungervi occorre perforare le Alpi Bernesi altrimenti bisogna scendere fino a Losanna e giungervi da Friburgo una volta raggiunta la pianura.

Da Losanna, obbiettivo attuale del Sempione, si dirama infatti la linea per Berna, per Ginevra e la valle inferiore del Rodano e verso Digione-Parigi e il Nord della Francia, ma valicando un'altra increspatura, il Giura, che separa la Francia dalla Svizzera; attualmente la linea si eleva facendo un gomito accentuato verso Est fino a Pontarlier valicando a cielo aperto tale catena secondaria.

La linea da Losanna a Vallorbes presso la frontiera ha un pendio limitato, ma è una linea stata costrutta ad un solo binario, non per traffico internazionale; e nel grandioso progetto del Meyer doveva essere rimaneggiata, trasformata a due binari e rettificata al pendio di m. 0.015 con una spesa di L. 2,700,000.

Inoltre nel concorso francese era compresa la costruzione di una nuova linea da Vallorbes a Frasne rettificante il « point de rebroussement » a Vallorbes e tutto il gomito di Pontarlier attraversando il Giura con una galleria di m. 6500; tutta la linea lunga più di 24 km. era preventivata lire 17,500,000 ciò che darebbe un abbreviamento effettivo di km. 17 sul tracciato attuale.

Al di là di Frasne fino a Mouchard la linea doveva pure essere interamente ricostrutta per ribassare il pendio da 20 mm. a 15 mm. con ulteriore spesa di lire 200,000 su 36 km.: L. 7,200,000.

Dal lato italiano si prese per molto tempo per obbiettivo Piacenza avendo sempre in vista la grande linea internazionale Calais-Brindisi e per la congiunzione a Piacenza avevano minore importanza le linee allora in progetto destinate a congiungere la testa Sud colla rete italiana. Effettivamente l'obbiettivo della prima concessione era il Lago Maggiore e da quello per la rete esistente a Milano. Ma quando il Sempione ancora non era deciso, quando il Ministro dei Lavori Pubblici diceva alla Camera in risposta ad una interpellanza: « Sarà il Sempione, sarà un altro traforo » la Camera votava la linea Novara-Domodossola come linea d'interesse locale reclamata sopratutto come la più diretta per congiungere Domodossola col capoluogo Novara mentre la linea per Arona avrebbe prodotto un allungamento di 6 chilom e fin da allora quando l'on. Robecchi reclamava questa linea fu ripetuto che quando sarebbe stato compiuto il traforo del Sempione la linea sarebbe stata costrutta ed il Relatore diceva che la Novara-Domodossola era una linea d'interesse puramente provinciale alla quale fu aggiunto l'appellativo di « linea d'accesso al Sempione ».

Novara, situata fra Milano e Torino e sulla linea per Genova, sembrava soddisfare i due interessi opposti di Milano e Torino. Effettivamente non ne soddisfaceva nessuno, tantochè il Piemonte reclamava come abbiamo detto la linea Santhià-Borgomanero senza che gli animi siano concordi poichè è sorta recentemente in Piemonte un'agitazione in favore di una linea più diretta Torino-Borgosesia-Domodossola, una variante cioè della famosa ferrovia prealpina che dovrebbe forare alla base tutti i contrafforti delle Alpi.

Abbiamo detto che il traffico previsto del Sempione sarà di circa 400,000 unità chilometriche che a Gravellona si separeranno, e se anche si ammette che la metà di queste passassero per la Santhià-Borgomanero lunga 42 chilom. e preventivata in 13 milioni dai quali dedotti anche 1 milione di contributi locali, si avrebbe che i 12 milioni necessiterebbero circa 600,000 franchi tra interessi ed ammortamento con i quali si può sopperire ad un abbandono di tariffa sui 30 km. valutati a L. 0.06 per unità chilometrica fino alla concorrenza di 330,000 unità chilometriche, che è impossibile siano raggiunte poichè tutto il traffico della linea del Cenisio si aggirò intorno a 200,000 unità.

Il carattere di linea internazionale di grande traffico che si prevedeva pel Sempione esigeva la limitazione del pendio a 15 mm. su tutto il percorso, e con tale limitato pendio l'ing. Meyer aveva pure studiato la linea d'accesso Sud. Ma abbandonate le rettifiche della rete francese (perchè proposte dalla Svizzera e non dalla Francia) e perduto il concetto di linea concorrente, l'Italia accettò o impose il limite di 25 mm. per la linea d'accesso Sud. Però l'ostacolo frapposto dalla catena del Giura alle comunicazioni ferroviarie ha spinto in questi ultimi tempi la Svizzera a reclamare dei trafori in sussidio dei valichi a cielo aperto Nantua a Pontarlier.

Oggi non si parla più delle rettifiche della rete svizzera nè della rete francese ma solo dell'abbreviamento fra Frasne e Vallorbes per la quale delle trattative sarebbero già impegnate fra il J. S. e la Compagnia Paris-Lyon-Méditerranée. Abbiamo avuto conferma di queste trattative ed una notizia apparve in un importante giornale francese che diceva che i lavori sarebbero stati eseguiti dalla ricca rete francese con una partecipazione del 30 0|0 della rete svizzera.

Ginevra reclama una più rapida congiunzione colla rete francese mediante il traforo del Colle della Faucille ed il Consiglio Comunale di Lione emetteva un voto favorevole a questa congiunzione. Per l'Italia è più importante che si

eseguisca la rettifica dell'attuale valico del Giura che interessa più direttamente la linea del Sempione ed i suoi interessi collimano con quelli del Jura-Sempione.

Tale rettifica abbrevierebbe il percorso come abbiamo detto e eliminerebbe il tratto in ascesa 25 0[0]00 e curve di 300 m. senza però togliere il grande inconveniente dovuto alla presenza delle Alpi Bernesi pèr le comunicazioni col Nord-Est dell'Europa e che obbligano per giungere a Berna di fare un giro vizioso sia da Lucerna sia da Losanna, e perciò nell'ultima votazione popolare per il riscatto delle ferrovie svizzere fu compresa anche la votazione di un credito di L. 80,000 per lo studio di un passaggio delle Alpi Bernesi e precisamente sotto il Loetschberg propugnato e studiato in via di massima dal sig. Teuscher di Berna che insieme ad altri ne chiese ed ottenne da tempo la concessione, e segnaliamo ai colleghi l'ardita iniziativa di questo antico magistrato al quale l'età non impedisce i disagi di simili studi.

Ci riferiamo per questo traforo a quanto abbiamo scritto nel *Monitore Tecnico* aggiungendo che il sig. Teuscher ha dato alla luce un ulteriore studio nel quale non vediamo altro inconveniente che una stazione sotterranea presso lo sbocco Nord a Frutigen sotto la vallata della Kander ove delle filtrazioni sono già da temere, data l'inclinazione degli strati.

La linea Gravellona-Arona fu studiata dall'ing. Pensa e preventivata nel 1882 a L. 243,000 al chilometro, ossia a 8,000,000 in cifra tonda per i 33 km. oggi ridotti a 30 fra Arona e Gravellona apportante un abbreviamento di 12 km. per le direzioni di Milano, la Lombardia ed il Veneto.

Il costo dei terreni da espropriare sarà probabilmente maggiore oggi epperciò serberemo il prezzo di 8 milioni per i 30 km. i quali necessiteranno 400 mila lire fra interessi ed ammortamento o 13,333 al chilometro.

Ora il Comitato del Sempione chiede nel suo Rapporto del 97 la sovvenzione di L. 4000 al km. per cui resterebbe da ottenere dal traffico L. 9333 al km. o anche sole 8333 se si ottenessero le L. 5000 come per la Santhià-Borgomanero.

Questa linea offrirà delle pendenze ridotte ed eviterà di elevarsi inutilmente a Gozzano che è circa 150 m. più alto del Lago Maggiore, epperciò l'esercizio di questo tronco sarà facile come spese di trazione e supponendole del 50 0[0]0 occorrerà un introito di 18,666 al km. ossia un traffico di 322,000 unità chilometriche col sussidio di 4000, o 272,000 col sussidio di 5000.

Non nascondiamo che questo traffico è assai elevato ma oltre il contributo del Sempione propriamente detto vi è da contare sopra un forte traffico locale poichè la Sesto-Arona l'aveva già nell'84 di 251,000 unità e noi abbiamo previsto il prezzo medio di 6 centes. per star bassi nelle valutazioni. Inoltre le destinazioni verso e al di là di Milano avranno un'importanza maggiore di quelle che potrebbe servire la linea Santhia-Borgomanero la cui zona d'azione sarebbe limitata da quella che fa già capo al Cenisio, e militano in favore di questa linea altre ragioni d'ordine diremo così morale. Infatti se le merci seguono i percorsi che le Compagnie credono loro di assegnare come più favorevoli e che in generale sono quelli in cui il movimento è già accentuato perchè ivi trovano le stazioni organizzate e il personale adatto, i viaggiatori scelgono generalmente il percorso più rapido ed economico e a parità di queste condizioni si lasciano influenzare dall'attrattiva del percorso.

Per i viaggiatori la linea del Sempione che attraverserebbe regioni così pittoresche ha il suo prolungamento indicato verso il Lago Maggiore e il minor pendio di questa linea militerebbe in favore anche delle merci se, come abbiamo detto, il Governo Italiano non avesse indicato il 25 0[0]00 come limite massimo, ciò che obbligherà ad una data composizione di treni da Brigue fino a Milano e viceversa, essendo sempre il pendio massimo anche se limitato quello che impone la composizione del treno.

È evidente che Milano tenderà ad attirare a sè il movimento dei viaggiatori, ciò che gli sarà più facile che a Torino poichè quelli da e per Torino hanno già, per una gran parte della regione servita dal Sempione, la via del Cenisio e perciò reclâma la sovvenzione massima con tanta più autorità inquantochè il Governo ha chiesto e pesato per avere un contributo al Sempione. Fin dal 94 abbiamo criticato il metodo iniziato per la prima volta di chiedere tali contributi regionali per un'opera d'interesse nazionale, poichè sarebbe stato molto più conveniente che la Nazione si addossasse anche quest'onere di L. 4.000,000 senza contrarre gli obblighi verso il Piemonte, Liguria e Lombardia che finiranno per rappresentare un sacrificio molto maggiore.

ATTI UFFICIALI
concernenti le FERROVIE ed i LAVORI PUBBLICI

La *Gazzetta Ufficiale* del 6 corrente (n. 156) pubblica il seguente Decreto, che istituisce presso il Ministero dei Lavori Pubblici una Commissione Centrale permanente per l'esame preventivo delle domande per derivazione di acque pubbliche:

Art. 1. È istituita presso il Ministero dei Lavori Pubblici una Commissione Centrale permanente per l'esame preventivo delle domande per derivazione di acque pubbliche, su cui il Ministro dei Lavori Pubblici, o direttamente, o su richiesta dei Ministri delle Finanze e dell'Agricoltura ed eventualmente di quelli della Guerra e della Marina, creda opportuno promuoverne il voto per speciali considerazioni.

Art. 2. La Commissione Centrale permanente sarà composta:

a) Del Presidente della Sezione idraulica del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, che ne ha la presidenza;

b) Di due membri del Consiglio Superiore predetto;

c) Di un membro del Comitato Superiore delle Strade ferrate;

d) Di un R. Ispettore Capo-tecnico delle Strade ferrate;

e) Di un Sostituto Avvocato Generale erariale, designato dall'Avvocato Generale;

f) Di un industriale nominato dal Ministro di Agricoltura, Industria e Commercio;

g) Di un rappresentante di ciascuno dei Ministri dei Lavori Pubblici e delle Finanze, e di un rappresentante del Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio, designati dai rispettivi Ministri tra i funzionari aventi grado non inferiore a Capo Divisione;

h) Di un rappresentante di ciascuno dei due Ministeri della Guerra e della Marina, aventi grado non inferiore a tenente colonnello, quando si tratti di domande per le quali sieno direttamente o indirettamente interessati Stabilimenti od Opifici dipendenti dalle rispettive Amministrazioni;

i) Del Capo dell'Ufficio trasporti del Comando del Corpo di Stato Maggiore, quando si tratta di derivazioni di acque che interessino il servizio ferroviario.

Due funzionari, l'uno tecnico, l'altro amministrativo, col grado di Capo Sezione, eserciteranno le funzioni di Segretario.

Art. 3. In quanto possa avere attinenza col servizio delle Strade ferrate, potranno essere chiamati e prender parte alle discussioni della Commissione Centrale, per opportuni schiarimenti e notizie, funzionari delle Società ferroviarie, da queste all'uopo delegati.

Art. 4. La nomina dei componenti e dei Segretari della Commissione Centrale, sarà fatta per decreto del Ministro dei Lavori Pubblici.

Art. 5. Parimenti con decreto del Ministro dei Lavori Pubblici, di concerto con quelli delle Finanze e dell'Agricoltura, saranno stabilite le norme con cui la Commissione dovrà funzionare.

In seguito a questo decreto, in un altro decreto sono nominati i componenti della Commissione stessa. Essi sono:

Comm. Natalini, presidente della sezione idraulica del Consiglio superiore dei Lavori Pubblici, *presidente;* comm. Maganzini e comm. Bervoldi, ispettori superiori del Genio civile; comm. Zocchi, ispettore superiore delle strade ferrate; cav. Saccardo, ispettore-capo; comm. Bernasconi, capo-divisione alle finanze; comm. Callegari, capo-divisione dell'agricoltura; cav. Nardelli, capo-divisione dei lavori pubblici; comm. Baccarani, avvocato erariale; on. Crespi, industriale; cav. Bellini, colonnello di stato maggiore; cav. Caveglia, colonnello del genio; cav. Mirandoli, tenente-colonnello del genio.

INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

L'autonomia del porto di Genova ed il progetto del Consorzio.

La Commissione per l'autonomia del porto di Genova ha terminato i suoi lavori. Dopo approvata la Relazione della Sotto-Commissione amministrativa, formulò un progetto di Consorzio per l'autonomia, che sarà composto di venti persone, dieci nominate, oltrechè il presidente, dal Governo, e dieci da vari enti interessati.

Il presidente sarà nominato con decreto reale all'infuori dei membri del Consorzio.

I membri nominati dallo Stato saranno elettivi: un consigliere di Prefettura, scelto dal Ministero dell'Interno; un ispettore del Genio Civile, scelto dal Ministero dei Lavori Pubblici; un ispettore tecnico delle Strade ferrate, pure nominato dal Ministero dei Lavori Pubblici.

Saranno membri di diritto: l'intendente di finanza a Genova, l'ingegnere-capo del Genio Civile a Genova, il direttore dell'Ufficio idrografico della Marina a Genova, il capitano del porto a Genova, l'ispettore-capo delle Strade Ferrate del Circolo di Genova, e il direttore della Dogana di Genova.

Saranno membri elettivi scelti dalle provincie: un consigliere provinciale, nominato dal Consiglio provinciale di Genova e da ciascuna delle altre provincie concorrenti nelle spese in misura non inferiore ai cento millesimi corrispondenti al contributo annuo.

Quelli scelti dai Comuni, lo saranno dal Consiglio comunale di Genova e da ciascuno degli altri Comuni concorrenti nelle spese per il porto in misura non inferiore ai trenta millesimi del contributo annuo.

Le Camere di Commercio saranno rappresentate da un membro di diritto, che è il presidente della Camera di Commercio di Genova, e da membri elettivi, cioè da un membro per ciascuna delle provincie che hanno diritto alla rappresentanza per il contributo; da un capitano marittimo e da un armatore nominato dall'assemblea degli elettori commerciali di Genova nella categoria dei capitani marittimi e armatori.

L'Amministrazione ferroviaria sarà rappresentata da due funzionari superiori.

Per la parte finanziaria, cui la Commissione ha dedicato maggiori studi, essa ha stabilito la somma da destinarsi pei lavori del porto in 50 milioni, compresa fra questi la parte dei 17 milioni e mezzo già stanziati colla legge 2 agosto 1897, la quale parte è già destinata pei lavori portuali.

Colla Relazione finanziaria e col progetto di legge per l'istituzione del Consorzio, la Commissione ministeriale ha esaurito il proprio còmpito. Noi ci auguriamo che questo poderoso lavoro possa trovare prospere sorti presso il Ministro dei Lavori Pubblici, che già si mostrò tanto favorevole al concetto dell'autonomia, quanto presso il Parlamento.

L'attuazione di questo concetto avrebbe il vantaggio di offrire il mezzo pronto ed efficace per dare una conveniente sistemazione al porto di Genova; di garantire che le lievi tasse di cui saranno colpite le merci transitanti nel porto, saranno per intiero esclusivamente destinate a quei lavori; ed infine offrirà il primo esempio in Italia di un vero decentramento amministrativo.

><

Per la stazione internazionale del Sempione.

Il 6 del corrente mese si è tenuta, presso il R. Ispettorato Generale delle concessioni e delle costruzioni delle strade ferrate, una conferenza preliminare fra i rappresentanti delle varie Amministrazioni interessate, nella quale fu discusso l'importante argomento dell'ubicazione e del servizio della futura stazione internazionale del Sempione. Fra breve seguirà una conferenza internazionale a Berna sullo stesso argomento.

><

Trasporto delle derrate alimentari fra la Sicilia e Malta.

Sappiamo che fra la Società delle Strade Ferrate della Sicilia e la R. Ungarica Società anonima di navigazione *Adria*, è stato concordato uno schema di convenzione per il trasporto delle derrate alimentari e prodotti agricoli dalle stazioni della Rete Sicula con destinazione a Malta.

Trattasi di provvedimento che recherà non poco vantaggio al traffico ferroviario ed al commercio di esportazione dall'isola. Ci consta, a questo proposito, che il Ministero dei Lavori Pubblici ha, in massima, approvato lo schema di convenzione, ed ha anche raccomandato al Ministero delle Finanze che le formalità doganali siano rese il più possibile semplici, onde evitare qualsiasi intralcio al nuovo traffico che si tratterebbe di istituire.

><

Servizio cumulativo ferroviario marittimo generale.

Ci consta che il Ministero delle Poste e dei Telegrafi, prendendo argomento che dal 1° luglio corrente sono state attuate le nuove tariffe marittime, e che quindi la Commissione incaricata del riordinamento del servizio cumulativo ferroviario marittimo generale, avrà gli elenchi necessari per proseguire nel suo lavoro, che fu interrotto anche a causa del coordinamento delle tariffe ferroviarie, ha interessato il Ministero dei Lavori Pubblici a vedere se non sia quindi il momento di riprendere, col proposito di portare a compimento il lavoro, le riunioni della Commissione medesima.

Ferrovia Battipaglia-Reggio.

(*Progetto di deviazione*).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha rassegnato al Ministero dei Lavori Pubblici un progetto per provvedere alla deviazione della linea Battipaglia-Reggio fra i chilom. 368.206.56 e 368.891.89, allo scopo di provvedere a garantire in modo definitivo l'incolumità dell'esercizio, sottraendo la ferrovia dal pericolo di caduta dei massi dalla costa, tra le stazioni di Favaggina e di Bagnara. La spesa preventivata ammonta a L. 445,000 complessivamente.

Unitamente al progetto la Società ha sottoposto all'approvazione governativa gli schemi di contratto e di tariffa per l'appalto dei lavori di terra, di muratura ed accessori, nonchè l'elenco delle Ditte che essa propone di invitare alla gara.

Le principali opere da eseguirsi consistono; 1. nello

spostamento della strada provinciale all'estremo Reggio della deviazione; 2. in una galleria in sotterraneo, della lunghezza di m. 477, prolungata artificialmente di m. 55 verso Battipaglia e di m. 72 verso Reggio; 3. nel rialzamento della strada provinciale per m. 165; 4. nella costruzione dell'armamento sulla nuova sede e nella rimozione di quello esistente sulla tratta da abbandonarsi.

I lavori suaccennati faranno carico al conto delle costruzioni.

(*Costruzione di una galleria*).

La Mediterranea ha pure presentato all'approvazione governativa la proposta per la costruzione di una galleria artificiale fra i chilom. 206.314.76 e 206.352.76 della linea Battipaglia-Reggio, tra le stazioni di S. Lucido e di Fiume Freddo, allo scopo di garantire quel tratto di ferrovia dalla caduta di massi. La spesa totale all'uopo occorrente ammonta a L. 35,000, e la Società propone di provvedere all'esecuzione delle opere mediante appalto a licitazione privata, giusta l'art. 65 del capitolato d'esercizio.

><

Ferrovia Colico-Chiavenna.

(*Progetto di lavori*).

L'Adriatica ha presentato all'approvazione governativa la proposta dei lavori occorrenti per rivestire in muratura la calotta delle gallerie di Verceia e di Campo, nei tratti compresi fra i chilometri 8.937.70 e 9.171.70, e 10.536.35 e 10.842.69 della ferrovia da Colico a Chiavenna. Trattasi di provvedimenti chiesti dai delegati delle Società esercenti ed ammessi dai delegati governativi all'atto della consegna definitiva della linea predetta. La spesa preventivata per l'esecuzione delle opere considerate nel progetto ammonta a L. 100,800, da approvarsi a carico del fondo delle costruzioni. All'esecuzione dei lavori la Società propone di provvedere mediante appalto a licitazione privata, a forma dell'ultimo capoverso del capitolato d'esercizio.

Il Ministero dei Lavori Pubblici ha approvato una proposta dell'Adriatica, riguardante l'esecuzione dei lavori occorrenti per munire di parapetti alcuni ponticelli e muri di sostegno lungo la ferrovia Sondrio-Colico-Chiavenna. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 9230, ed alla esecuzione dei lavori si provvederà mediante appalto a trattativa privata con una Ditta favorevolmente conosciuta dall'Amministrazione.

><

Statistica grafica dei trasporti di carbone.

Siamo informati che il R. Ispettorato Generale dell'esercizio delle Strade Ferrate si sta occupando della compilazione di una statistica grafica dei trasporti di carbon fossile, per la quale ha richiesto gli occorrenti elementi alle varie Amministrazioni ferroviarie. Nella statistica saranno indicate le provenienze degli arrivi e la destinazione delle partenze, ed offrirà quindi un quadro generale del movimento di siffatta merce, nel quale sarà indicata anche la quantità di combustibile fossile che serve all'uso proprio dell'esercizio ferroviario e la quantità di quello importato per uso dei privati.

Ci consta essere intendimento dell'Ispettorato di ultimare il lavoro per la fine del corrente anno per poterlo far figurare all'Esposizione mondiale di Parigi assieme agli altri lavori dell'Ispettorato stesso e del Ministero dei Lavori Pubblici.

Ci risulta poi anche che la predetta Amministrazione ferroviaria governativa ha in animo di compilare e di pubblicare ogni anno una qualche statistica grafica per taluna delle principali voci di tariffa, analoga a quella che ha pubblicato qualche anno fa pei trasporti dei vini e mosti durante l'anno 1891.

><

Il treno bis Modane-Brindisi.

Ci viene assicurato che il Ministero delle Poste e Telegrafi ha deciso l'accettazione delle proposte delle Società per la conservazione del treno bis Modane-Brindisi in servizio dei viaggiatori da Londra alle Indie, subordinando, ben inteso, la cosa all'annuenza del Ministero del Tesoro per la inscrizione della maggior somma all'uopo occorrente nel bilancio del Ministero delle Poste e dei Telegrafi.

Ciò farà sì che si potranno accelerare gli ultimi accordi per l'esperimento dei provvedimenti escogitati nella conferenza di Roma dell'aprile p. p., dai quali si sperano buoni risultati per la ripresa del traffico dei viaggiatori da Londra alle Indie, e viceversa, per la via di Brindisi.

><

La Commissione internazionale del Congresso delle Strade Ferrate.

Il 29 corrente mese avrà luogo a Bruxelles la riunione annuale della Commissione internazionale del Congresso delle Strade Ferrate per approvare il conto dell'annata 1898-99 e stabilire il preventivo del 1899-1900, nonchè discutere il progetto di revisione dell'art. 11 degli statuti, e gli affari correnti.

><

Società Strade Ferrate Napolitane.

(*Per due coppie di treni suburbani*).

Abbiamo da Napoli che la Direzione dell'esercizio per la Società delle Strade Ferrate Napoletane ha presentato domanda al Ministero dei Lavori Pubblici per ottenere l'autorizzazione di attivare due coppie di treni suburbani, composti esclusivamente di vetture di 3ª classe.

La distribuzione dei biglietti per detti treni dovrebbe essere fatta sui treni stessi, i quali non dovrebbero oltrepassare la velocità di 30 km. all'ora. Al prodotto dei ripetuti treni dovrebbe applicarsi la tassa erariale della piccola velocità.

Per ora i detti treni verrebbero attuati in via d'esperimento, salvo ad esaminare in seguito, colla scorta del risultato dell'esperimento medesimo, se convenga o meno di renderli definitivi.

><

Ferrovia del Gottardo.

L'Assemblea generale degli azionisti, tenutasi, secondo avevamo preannunziato, il 30 giugno p. p., ha approvato i conti del passato esercizio, la Relazione del Consiglio d'Amministrazione, di cui abbiamo intrapresa la traduzione, e votato un dividendo del 6 per cento e l'ammissione di un nuovo prestito di 10 milioni al 4 0[0.

><

I rappresentanti del Ticino nella ferrovia del Gottardo.

Il Governo ticinese confermò, per il nuovo periodo triennale, il consigliere Giuseppe Stoffel, direttore della Banca Cantonale ticinese, e l'avv. consigliere Girolamo Vigezzi, sindaco di Lugano, quali rappresentanti del Cantone Ticino al Consiglio d'Amministrazione della ferrovia del Gotterdo.

><

Una cattedra di scienza ferroviaria.

Dicesi che l'ing. Adolfo Rossi, del quale abbiamo già annunciate le dimissioni da Ispettore del R. Ispettorato

Generale delle Strade Ferrate, esprimendo il nostro dispiacere che lo Stato perdesse l'opera attiva ed intelligente di un funzionario così profondo conoscitore del sistema ferroviario, avrebbe ora accettata la docenza di scienza ferroviaria all'Università di Torino.

><

Ferrovie Sicule.

Pel 14 corrente mese l'on. Ministro Lacava ha convocato a Roma una riunione di deputati siciliani per accordarsi circa il miglioramento degli orari delle Ferrovie Sicule, per cui egli fece fare degli studi, e specialmente per agevolare le comunicazioni dell'interno dell'isola col continente.

><

Obbligazioni ferroviarie e vincoli cauzionali.

Il Consiglio di Stato, a sezioni riunite, relatore l'onorevole comm. Inghilleri, su richiesta del Ministero del Tesoro, ha dato parere che sulle obbligazioni ferroviarie 3 per cento, purchè passate direttamente a debito dello Stato, possono stabilirsi vincoli cauzionali parificati a ipoteche. In conseguenza di tale parere favorevole, la Banca d'Italia è stata autorizzata a impiegare 7 milioni di questi valori come cauzione per le ricevitorie provinciali da essa esercitate.

><

Biglietti d'andata e ritorno tra Fabriano e Roma.

Ci informano da Fabriano che quel Municipio ha instato presso il Ministero dei Lavori Pubblici allo scopo di ottenere l'istituzione dei normali biglietti di andata e ritorno per Roma, i quali riuscirebbero di incontestabile utilità per i commercianti e per tutti coloro che hanno interessi, e sono moltissimi, colla capitale. Gli interessati osservano che si potrebbe partire da Fabriano alle ore 0.55 ed arrivare a Roma alle 7, per ripartirne alle 22.30, e quindi con una sosta molto lunga pel disbrigo degli affari senza il bisogno di dover pernottare a Roma.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(*Biglietti di andata e ritorno*).

La Direzione delle Strade Ferrate Meridionali ha disposto per l'istituzione, in via di esperimento, dei normali biglietti di andata e ritorno delle tre classi da Pescara per Solmona e da Popoli e S. Valentino per Pescara.

><

Sospensione di treni direttissimi.

Dal giorno 6 corrente sono stati sospesi fino a nuovo avviso i treni direttissimi fra Roma-Firenze e Firenze-Roma, coi numeri 1 e 2.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato:

Ha manifestato il parere che possa approvarsi una variante ed il relativo nuovo prezzo al progetto d'appalto riguardante l'esecuzione dei lavori di approdo dei *ferry-boats* nel porto di Messina;

Ha espresso l'avviso che siano meritevoli della superiore approvazione la perizia e la tariffa supplementare riguardanti le opere di approdo dei *ferry-boats* nel porto di Reggio Calabria, pel lotto *C*, in appalto all'Impresa Bertoldo Kölher di Savona;

Ha opinato che possa essere approvato un atto di transazione concordato col Comune di Caltanissetta, a definizione della lite vertente circa al concorso di esso Comune nella maggiore spesa incontrata dallo Stato per avvicinare la stazione ferroviaria omonima all'abitato.

><

Tariffe internazionali.

È in corso un decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio, col quale si approva la proposta che la Mediterranea ha presentato, di accordo coll'Adriatica e colla Sicula, per l'attuazione di un terzo supplemento alla tariffa italo-francese per trasporto delle merci a grande velocità, o piccola velocità, e del bestiame.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

È stato concesso al signor F. Albini di Robbiate di effettuare con treni diretti le proprie spedizioni di bozzoli vivi, in partenza dalle stazioni della linea Teramo-Giulianova, con destinazione a Paderno d'Adda.

Contemporaneamente è stata autorizzata la Società esercente ad accordare, durante la stagione bacologica del 1899, alle Ditte che ne facciano domanda, la facoltà di inoltrare le spedizioni di simile merce coi treni diretti.

— Sappiamo che il Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio ha fatto pratiche presso il Ministero dei Lavori Pubblici, affinchè induca le Società ferroviarie a consentire che, per i trasporti di sali di rame, esse rinunzino al certificato dei Comizi agrari, attestante che quei sali servono unicamente a scopo agricolo, essendo rarissimo il caso che il solfato di rame venga usato per altri scopi che non siano quelli agricoli. A questo proposito ci consta che il Ministero dei Lavori Pubblici ha officiato le Società ferroviarie ad annuire alla domanda.

— È stato concesso, in via permanente, alla Ditta Francesco Parisi di eseguire i suoi trasporti di travature di ferro, in destinazione della Bulgaria, via Cormons, nella quantità di almeno 100 tonn. per ogni periodo annuale, colla riduzione del 25 0[0 sui prezzi della tariffa speciale interna a piccola velocità, n. 116 F.

— Sappiamo che le Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo e dell'Adriatico, interessate a studiare la questione della possibilità che esse concorrano con una maggiore misura nella riduzione portata dai prezzi della tariffa eccezionale 1002, per i trasporti di vini, ecc, in destinazione all'estero, hanno dichiarato di non potere aderire alla domanda, specialmente per la considerazione che le riduzioni già consentite lasciano nei prezzi della detta tariffa eccezionale un margine a mala pena rimunerativo, massime per la parte maggiore dei trasporti che fruisce del trattamento anche più ridotto, stabilito pei quantitativi annui di 2000 e più tonnellate.

— Le Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo e dell'Adriatico, di comune accordo, hanno proposto al Ministero dei Lavori Pubblici la proroga per altri due anni dell'esperimento della tariffa locale n. 229, piccola velocità, per i trasporti di piastre côti ordinarie e di altre pietre molari da Belluno, Bergamo, Gorlage e Paratico, la quale scade col 31 agosto p. v.

— L'Adriatica, d'accordo colla Mediterranea, ha sottoposto alla superiore approvazione la proposta di aggiunte e modificazioni alla nomenclatura delle tariffe italiane per quanto riguarda i trasporti di erbaggi essiccati.

— La concessione accordata alla Ditta Schenzer e Comp. per i suoi trasporti di capelli, venne modificata, sostituendo, alla condizione del peso minimo di chilogr. 2500 per vagone, quella del prezzo minimo di L. 0.306 per vagone e chilometro.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Torino-Chieri-Piovà-Casale. — Il Consiglio Municipale di Torino ha approvato il sussidio di un milione per la ferrovia Torino-Piovà-Casale, computando, per formare tal somma, il valore dei terreni di proprietà municipale, che potessero occorrere per la sede ferroviaria, o per la stazione, e con riserva di speciali trattative quando la stazione, anzichè a destra, fosse stabilita a sinistra del Po.

Tale concorso sarebbe subordinato alle condizioni:

1. Di tariffe per merci e per viaggiatori mai superiori a quelle della rete generale o delle linee più favorite di essa;
2. Al servizio cumulativo con stazioni comuni alle ferrovie esistenti, e specialmente in Chieri ed in Casale;
3. Al pagamento, tanto per il 1° tronco come per il 2°, dopo un anno di regolare esercizio.

Ferrovia Valenza-Voghera. — Gli on. rappresentanti dei collegi di Voghera, Casale Monferrato e Valenza, allo scopo di ritornare sulla pratica relativa alla ferrovia Valenza-Voghera, che formò già oggetto di discussione fin dal 1878 sul progetto studiato dall'ing. Vincenzo Soldati, hanno stabilito di tenere un'adunanza degl'interessati, a Valenza, domani 9 luglio.

L'importanza della linea ferroviaria, che si collega coll'altra, pure in progetto, Torino Piovà-Casale, così da formare il percorso più breve fra Torino e la pianura Emiliana, ha persuaso dell'opportunità d'invitare all'adunanza suddetta anche i Sindaci di Torino e di Casale.

Ferrovia Thiene-Asiago-Bassano. — Alla sollecitudine dimostrata dal Comitato promotore della ferrovia Asiago-Thiene van rispondendo degnamente i Comuni interessati a cui il Comitato chiede il contributo preventivamente fissato per la costruzione di questa linea. Il comune di Piovene fu il primo a pronunziarsi in argomento e ad accettare la sua quota di concorso: venne poi Canè Chiuppano, il cui Consiglio Comunale votò all'unanimità la sua quota di sussidio, plaudendo all'iniziativa del Comitato e riconoscendo la grande importanza della linea. Così pure il Consiglio Comunale di Asiago deliberò di concorrere con 300 mila lire alla costruzione della Thiene-Asiago, ponendo a condizione che la ferrovia sia ultimata entro cinque anni. Contemporaneamente il Consiglio Comunale di Asiago deliberò di concorrere con 150 mila lire alla costruzione della Bassano-Asiago, ponendo a condizione che la ferrovia sia compiuta entro cinque anni e che metta capo alla stazione ferroviaria di Bassano. E' certo che anche gli altri Comuni interessati a cui si chiede la preventivata quota di concorso dovranno pronunciarsi in merito al più presto, poichè una nuova domanda di concorso dovrà esser poi sottoposta al Consiglio provinciale.

Ferrovia Fossano-Mondovì. — L'on. Giaccone ha conferito col ministro Lacava e col sotto-segretario Chiapusso per ottenere un aumento nel sussidio chilometrico pel prolungamento della ferrovia Fossano-Mondovì finc a Villanova.

L'on. Chiapusso promise di sottoporre nuovamente la domanda al Comitato superiore delle ferrovie.

Ferrovie economiche e Tramvie pisane. — In seguito alle deliberazioni adottate dall'assemblea degli azionisti circa la riduzione dell'antico capitale sociale a L. 500,000, e al successivo reintegro del capitale medesimo fino a L. 1,200,000 mediante la creazione di 3500 azioni nuove da cedersi alla pari, il Consiglio di amministrazione della Società italiana per le ferrovie economiche e tramvie a vapore della provincia di Pisa ha stabilito che le azioni esistenti debbano essere surrogate con azioni nuove nella proporzione di 12 vecchie con 5 nuove. I possessori di dette azioni dovranno quindi presentarle entro il mese di luglio corr. alla Banca Manzi e C. in Roma.

Ferrovia Lucca-Modena-Pavullo. — Nella adunanza tenuta l'altro ieri a Livorno dal Comitato interprovinciale per la ferrovia Lucca-Modena-Pavullo, si deliberò all'unanimità d'attendere il risultato degli studi della provincia di Modena sulla costruzione del tronco Lucca-Modena, risultato dal quale si avrà norma per conciliare gl'interessi di tutte le provincie. Tali studi saranno ultimati per la fine di settembre.

Ferrovie del Mediterraneo. — *Prodotti dal 1° luglio 1898 al 30 giugno 1899.* — Nella decade dal 21 al 30 giugno 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate del Mediterraneo (Rete principale e Rete secondaria) ascesero a L. 3,959,530.35, con un aumento di L. 270,594.10 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° luglio 1898 al 30 giugno 1899 si ragguaglia a L. 140,227,671.90, presentando un aumento di L. 7,151,074.53 in confronto dell'esercizio precedente.

Tramvie elettriche di Napoli. — Il Comitato Superiore delle Strade Ferrate ha dato parere favorevole ai tipi di vetture rimorchiate per le tramvie elettriche Musso-Salvator Rosa-Vomero in Napoli; ha votato un sussidio chilometrico di L. 3500 alla concessione di una ferrovia elettrica dalla stazione ferroviaria alla città di Chieti; ha dato parere favorevole alla trasformazione in trazione elettrica delle tramvie della provincia di Napoli.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Svizzere. — *La Compagnia delle ferrovie unite svizzere.* — Il Consiglio d'amministrazione delle Ferrovie Unite svizzere ha nominato a suo vice-presidente in rimpiazzo del defunto colonnello Jacob, il signor Hofmar, consigliere agli Stati e a membri del Consiglio stesso i signori Wald, Merz e Gliz.

Il dividendo per le azioni privilegiate e originarie venne fissato al 4 e 1|4 per cento.

— *Assemblea generale degli azionisti della Ferrovia Giura-Sempione.* — L'Assemblea Generale della ferrovia Giura-Sempione approvò la gestione del 1898 ed il riparto di un dividendo del 4 1|2 0|0 alle azioni privilegiate, e del 4 0|0 alle azioni ordinarie.

Venne inoltre adottata la revisione dello statuto, onde portare il capitale azioni a 121,208,200 franchi.

— *Il prestito federale ferroviario di 200 milioni.* — La Commissione di esperti convocata dal Consiglio federale per esaminare le risorse finanziarie alle quali si ricorrerà per liquidare tutte le questioni che si annettono al riscatto della ferrovia, si riunì a Berna avant'ieri.

La Commissione iniziò per la prima volta la discussione generale sul prestito di 200 milioni deciso dalle Camere Federali. Non venne presentata nessuna proposta, ma molte proposte al riguardo verranno presentate in altra seduta.

Ferrovie della Gran Bretagna. — *La nuova stazione di Edimburgo.* — A Edimburgo si sta ora termianando una stazione che sarà la più ampia di tutto il Regno Unito.

La Waverley Station, testa di linea della North British Railway, occuperà una superficie di 94,000 mq., dei quali 45,000 completamente coperti.

Vi metteranno capo 8 binari doppi principali, e 56 binari di sfogo e di disimpegno.

All'ingresso della stazione vi sono 4 posti di segnalatori, i quali comandano 228 aghi di scambio e 200 segnali diversi.

La lunghezza dei marciapiedi è di m. 4650; sono coperti da tettoie invetriate, illuminate la notte da gruppi di lampade elettriche ad arco, di straordinaria intensità.

La Waverley Station è fornita nel modo più pratico per un movimento di viaggiatori, che cresce continuamente, e raggiunge già la cifra di 35,000,000 all'anno.

Ferrovie Tedesche in Turchia. — La Compagnia Tedesca delle Strade Ferrate in Anatolia decise mandare nell'Asia Minore una missione di esplorazione per studiare il tracciato di una ferrovia da Angora a Bagdad, nonchè le condizioni di navigazione dell'Eufrate per raggiungere Konin.

Questa missione stabilirà se la congiunzione delle strade ferrate dell'Anatolia all'Eufrate ed al bacino del Tigri debba farsi per Angora o per Konin. Nessuno avrebbe immaginato, quando la Compagnia ebbe la prima concessione, tutta l'importanza politica e commerciale che ne sarebbe ridondata alla Germania.

Ferrovie Turche. — Da una statistica rileviamo che attualmente sono in esercizio nell'Impero turco 4194 chilometri di ferrovie, di cui km. 1992 nelle provincie europee e km. 2202 in quelle asiatiche. Gl'introiti complessivi nell'anno 1897 ammontarono a franchi 45,288,586 La garanzia chilometrica concessa dal Governo ammontò complessivamente a franchi 7,892,908.

— *Nuova linea in Anatolia.* — La Direzione delle ferrovie dell'Anatolia ha presentato al Sultano una domanda perchè sia nominata la Commissione che dovrà determinare d'accordo con essa Direzione, le condizioni per la costruzione di una ferrovia da Konia al golfo persiano, passando per Bagdad e Bassorah.

Ferrovie Russe. — Pare che il progetto già da tempo accarezzato, di avviare cioè le merci siberiane all'Inghilterra ed agli Stati transatlantici per una via più breve dell'attuale che passa per la Germania, sia sulla via di attuarsi.

La *Gazzetta Postale,* giornale ufficiale della Svezia, partecipa che il Governo svedese ha concesso ad un Consorzio la costruzione di una ferrovia da Stoccolma a Kapellskär, con una ferrovia secondaria da Tenningby a Norrtelje. Kapellskär è la punta più orientale della Svezia e la via per raggiungere la costa finlandese è breve. Grandi vapori dovranno da Hangö trasportare le merci a Kapellskär.

Allo scopo di assicurare il servizio anche nei mesi invernali, la Russia ha già fatto acquisto del suo celebre battello « Yermak » per rompere i ghiacci che si formeranno in quella parte del mare. Il porto di Gothenburg, in Svezia, diventerà il centro di spedizione per la Russia.

Ferrovie nel Sudan e nell'Egitto. — Lord Cromer ha pubblicato il suo Rapporto annuale sulle finanze egiziane, anche in riguardo al Sudan. Per quest'ultimo egli prevede che la differenza fra gli introiti e le spese presenterà uno sbilancio di 332,000 lire egiziane, ma il calcolo è approssimativo, e non bisogna scordare che la perdita dell'anno precedente risultò inferiore di 13,000 lire egiziane al previsto.

Passa poi ad esaminare la questione delle ferrovie nel Sudan, e crede che la costruzione della linea dalla valle del Nilo al Mar Rosso non debba essere ritardata. Il tracciato da Berber a Suakim non è mai stato studiato a fondo, nè stabilitone il costo alquanto approssimativo. Secondo lui, alla traversata del deserto in linea retta, sarebbe preferibile un giro per Abu Haraz, Gedaref e Cassala. Ma più importante di questa sarebbe, a suo parere, una linea verso il Nilo Azzurro, già preconizzata da Samuel Baker, e che dovrebbe essere l'arteria principale del Sudan. Questa linea è di estrema necessità pel commercio interno, e cita in prova che, mentre a Ondurmann il grano si vendeva ora a prezzi quasi di carestia, al Ghedaref i cereali erano così abbondanti da diventare quasi invendibili. La distanza sarebbe di 122 miglia, e quantunque la linea non sia ancora stata studiata a fondo, pare che essa non richiederà un gran numero di opere d'arte. Lord Cromer non è di parere di cedere, come si era ideato, le ferrovie a un Sindacato finanziario, ma preferisce rimangano di proprietà dello Stato, che deve anche assumersi i miglioramenti e i prolungamenti.

Notizie Diverse

Rete telefonica fra Italia e Francia. — Trovasi in Roma il sig. Darcq, ispettore generale delle poste e telegrafi francesi, il quale è incaricato dal suo Governo di stipulare la convenzione franco-italiana per l'attaccamento delle due linee telefoniche. Egli è stato presentato al Ministro, on. Di Sangiuliano, dall'ambasciatore di Francia sig. Barrère ed ha già avuto diversi abboccamenti al Ministero per stabilire i preliminari della convenzione.

Illuminazione delle carrozze con acetilene e gas ordinario. — L'*Engineer* dà notizia che le carrozze ferroviarie dello Stato prussiano sono attualmente illuminate con una *miscela di acetilene e dell'ordinario gaz illuminante.*

Due distinti gazogeni forniscono la miscela nella proporzione del 20 0|0 d'acetilene ed 80 0|0 di gaz; tale miscela è raccolta in un terzo gazogeno, donde è inviata ai compressori, che la portano a 10 atmosfere in serbatoi mobili, con cui poi si alimentano quelli situati nelle singole vetture.

Secondo le esperienze del prof. Loewe, il potere illuminante del gaz ordinario è raddoppiato, con l'aggiunta del 20 0|0 di acetilene.

Il costo varia secondo le circostanze, ma nella massima parte dei casi non sorpassa quello del gaz ordinario, onde a parità di luce si ha un'economia del 50 0|0.

Questo sistema d'illuminazione è dovuto all'ingegnere Rintsch, ed è già adottato in molte linee europee, e specialmente in Germania.

Il canale del Rodano. — Il Ministro dei lavori pubblici francese ha presentato il progetto, da molto tempo ventilato ed a cui accennammo tempo addietro, per collegare, mediante un canale, il porto di Marsiglia col Rodano e quindi colla rete generale della navigazione interna della Francia.

Il canale, pel quale sono preventivati ottanta milioni di lire, avrebbe una lunghezza di 54 chilometri; partirebbe dalla estremità settentrionale del porto di Marsiglia e finirebbe nel Rodano a Bras-Mort, a circa dieci chilometri da Saint-Louis. Da Marsiglia il canale andrebbe lungo la costa fino alla punta delle Lave, attraverserebbe il massiccio montuoso di Rove, mediante una galleria di sette chilometri sboccando a Marignan e sullo stagno di Bolmon; quindi costeggerebbe verso sud lo stagno di Berre, passerebbe presso il capo dei Tre Fratelli e giungerebbe a Martignes; utilizzerebbe il canale marittimo fino a Port-de-Boix, una parte del canale da Arles a Banc, dal quale si staccherebbe per dirigersi direttamente al Rodano a Bras-Mort.

Un tunnel fra l'Inghilterra e l'Irlanda. — Sorge di nuovo l'idea, tante volte manifestata, di un tunnel fra la Gran Bretagna e l'Irlanda.

Recentemente fu tenuto in favore di questa impresa un *meeting* a Londra. Secondo il progetto caldeggiato da quest'adunanza, il tunnel sarebbe costruito fra Portobello, nel Wigtowoshire, e l'isola di Magee, nella contea di Antrim, cioè una distanza di circa 24 miglia. Il tunnel sarebbe poi, al caso, continuato sino ad un altro punto della costa per altre 10 miglia.

L'acqua, nella linea ove sarebbe costruita la galleria, è di una profondità uniforme di 83 tese; il costo dell'intero lavoro è valutato L. st. 10,000,000, computando a lire sterline 2 000,000 gli interessi durante i dieci anni che, probabilmente, richiederebbe la costruzione.

Sir Douglas e parecchi altri uomini influenti del Regno Unito considerano l'impresa con molto ottimismo, anzi, ne parlano come di cosa prossima e certa, sempre però, ben inteso, che il Governo dia un forte aiuto.

Una colossale macchina dinamo-elettrica. — L'*Electrical Engineer* scrive che la più colossale macchina destinata alla trazione elettrica si sta costruendo

negli opifici della « General Electric Company » a Shenectady; e, appena sia finita, verrà impiantata a Louisville, nella stazione di Logan-Street, che appartiene alla Compagnia ferroviaria di Louisville.

Questa grande dinamo, che non ha peranco la sua uguale al mondo, avrà 22 poli e la sua forza sarà di 2400 kilowatts, equivalente a quella di 3000 cavalli-vapore.

Una macchina a vapore, sistema compound, della forza di 4000 cavalli, la farà agire con la velocità di 75 giri al minuto. La generatrice sarà costrutta in modo che la carica possa essere aumentata di un terzo, e allora, occorrendo, la sua forza ascenderà a 3200 kilowatts.

Il peso dell'armatura e del collettore di questa dinamo elettrica è di tonn. 37.6 e la macchina completa peserà circa 70 tonn.

Bruges porto di mare. — In una recente seduta del Consiglio comunale di Bruges, il consigliere Stock ha riferito, in nome della Commissione dei lavori, sulla convenzione progettata fra lo Stato del Belgio, la città di Bruges, la Compagnia delle installazioni marittime e gli imprenditori dei lavori, per l'estensione del porto alla costa. Il costo di questi lavori supplementari ascende a 2 milioni e mezzo di franchi, esclusivamente a carico dello Stato. Il Consiglio ha approvato all'unanimità le conclusioni della Relazione, favorevole alla convenzione.

In conseguenza di questi nuovi lavori, il termine per la esecuzione dei porti di Keyst è prolungato da 7 a 8 anni. L'impresa dovrà essere completamente finita l'11 settembre 1903, ma gli imprenditori affermano che, grazie al buon andamento dei lavori, il porto ed il canale marittimo saranno compiuti prima dello spirare di questo termine.

Giacimenti stanniferi. — Dall'Australia occidentale si segnala una certa agitazione nelle ricerche di minerali di stagno.

Le recenti scoperte ai giacimenti di « Green Brushes » continuano ad attirare molte persone, e si calcola che potranno occuparvisi da 3000 a 4000 operai: si annunziano parecchie nuove scoperte.

Inutile dire che stanno già costituendosi società e sindacati, per cui è difficile conoscere la reale importanza della scoperta.

Impiego del petrolio nelle navi. — Si annunzia che una Società inglese ha chiesto alla Compagnia del Canale di Suez, l'autorizzazione di stabilire a Porto Said e Porto Thewfik quattro serbatoi per petrolio, di 500 tonn. ciascuno.

La stessa Società ha già ottenuto a Borneo la concessione di terreno petrolifero che affermasi di grande ricchezza, sufficiente a fornire per molti anni le navi che vanno all'estremo Oriente. E fra Borneo e Suez sono già stabiliti undici depositi di petrolio. Due navi con carico di petrolio hanno già traversato il Canale e funzioneranno come bacini di trasporto per fornire i depositi.

Appena i serbatoi di Suez saranno finiti, il petrolio potrà fare una temibile concorrenza ai depositi di carbone di Aden, Perim, Bombay, Colombo, ecc.; poichè i vantaggi del petrolio come combustibile nelle navi non hanno più bisogno di essere dimostrati.

Apparecchio telegrafico Hommel. — Si legge nell'ultimo numero dell'*Elettricista* che in America stanno facendo attualmente importanti esperimenti per trasmettere telegraficamente disegni coll'apparecchio Hommel, che non è se non una forma perfezionata dell'autotelegrafo Caselli. Il disegno è tracciato con inchiostro isolante su un foglio metallico che viene poi avvolto intorno ad un cilindro orizzontale, sul quale appoggia uno stilo, che ad ogni rotazione del cilindro si avanza di un passo. Lo stilo, appoggiando sulle parti rispettivamente conduttrici ed isolante del cilindro, chiude ed apre un circuito; all'apertura del circuita entra in azione un elettromagnete della stazione ricevente, il quale aziona uno stilo, che si muove come quello della stazione trasmittente, rispetto ad un cilindro su cui è avvolto il foglio di carta per la impressione, ricoperto di un foglio di carbone e di un sottil foglio di stagnuola su cui lo stilo appoggia. I due cilindri ed i due stili si muovono in sincronismo; ciò è ottenuto facendo comandare il movimento di ciascun apparecchio da un movimento di orologeria azionato da un peso che un motore solleva dopo ogni rota del cilindro, mentre il cilindro trasmittente, alla fine di ogni rotazione, fa agire un contatto che produce un istantaneo arresto del cilindro ricevente quando questo è giunto nella posizione corrispondente al cilindro trasmettitore.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Gare aperte.

Rete Mediterranea. — Per consolidamento e difesa del ponte sul Mellea, alla progressiva 34,963.60 dellal inea Trofarello-Cuneo. Importo L. 35,000. Tempo utile per la presentazione offerte sino al 30 andante, ore 10.30.

Aggiudicazioni definitive.

Rete Mediterranea. — Alla Ditta Lancini Giuseppe, di Milano, l'appalto dei lavori d'impianto del servizio merci a P. V., a Milano P. S. (opere metalliche), col ribasso del 6 25 0|0 sui prezzi di tariffa;

Alla Ditta Bertoglio Virginio, di Genova, l'appalto dei lavori di formazione del nuovo piazzale e costruzione fabbricati per la nuova stazione di Genova P. B., col ribasso del 22 0|0.

Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato, 7 luglio). — Colla Ditta Zaccheo Pio, di Novi Ligure, per appalto dei lavori di costruzione di un piano caricatore militare in stazione di Acqui;

Colle Officine Meccaniche (già Miani, Silvestri e C.), di Milano, per fornitura di kg. 31,000 circa di ghisa lavorata in oggetti diversi; kg. 6700 di ferro lavorato e kg. 250 di bronzo lavorato;

Colla Ditta Camillo Assauto, di Torino, per fornitura di chilogrammi 20,000 circa di bolloni e spine speciali per meccanismi ed apparecchi fissi;

Colla Ditta Lisi Lodovico, di Salerno, per costruzione d'una nuova difesa della ferrovia dagli straripamenti del torrente Cino (linea Taranto Reggio);

Colla Ditta Domenico Calvi, di Taranto, per consolidamento dell'argine franato a valle della ferrovia, al km. 205.739 della linea Eboli-Metaponto.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Direzione Genio Militare di Napoli (15 luglio, ore 11). — Appalto dei lavori di ricostruzione con voltini di tufo e ferri a doppio T dei solai reggenti i terrazzi dell'ospedale principale marittimo di Piedigrotta. Importo L. 23,000. Dep. provv. L. 2300. Ultimazione lavori 90 giorni.

— (20 luglio, ore 11). — Appalto dei lavori di ricostruzione e restauro dei tetti e coperture di alcune officine nell'Arsenale marittimo. Importo L. 24,000. Dep. provv. L. 2400. Ultimazione lavori 90 giorni.

R. Prefettura di Cremona (15 luglio, ore 10, unico). — Appalto dei lavori di difesa frontale con buzzoni di ciottoli e di terra e gettata di rivestimento di ciottoloni del tratto della sponda sinistra dell'Adda al froldo Belvedere, nel Comune di Crotta d'Adda, n. 231. Importo L. 30,900. Dep. provv. L. 2000.

Deputazione Provinciale di Abruzzo Ultra 2 (15 luglio, definit.). — Appalto dei lavori di costruzione del 2° tronco, primo tratto della strada provinciale di serie N. 15, dal ponte delle Stecche fin presso al rio Fucino, della lunghezza di m. 3453.10. Imp. rid. L. 58,412.47 col ribasso del 23.53 0[0, delle quali L. 21,354 per opere e compensi a corpo. Cauzione provv. L. 5000.

Ufficio Autonomo Genio Militare Regia Marina di Venezia (17 luglio, ore 10, unico). — Appalto dei lavori di continuazione del muro di cinta del laboratorio pirotecnico all'isola della Certosa, della parziale fondazione dello stesso muro, in pietrone, rabbrecciamenti saltuari e finimenti relativi. Importo L. 27,000. Dep. provv. L. 2700 e L. 400 per spese.

R. Prefettura della Provincia di Reggio Calabria (18 luglio, ore 10, 1ª asta). — Appalto per l'esecuzione di tutti i lavori, le forniture e le operazioni occorrenti per mantenere in istato di perfetta viabilità per sei anni, dal 1° luglio 1899 al 30 giugno 1905, il tronco di strada nazionale n. 62, compreso fra la spalla destra del ponte Mesima e l'innesto con la strada comunale di accesso alla stazione ferroviaria di Rosarno, della lunghezza di m. 4674.60 e per conservare le opere d'arte che la corredano. Importo L. 53,191.26. Cauzione provv. L. 400.

Municipio di Monreale — Palermo — (18 luglio, ore 10). — Appalto della costruzione di un campo di tiro. Importo L. 32,000. Dep. provv. L. 3200. Fatali da destinarsi.

Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio e Regio Museo Industriale Italiano (20 luglio, ore 14). — Appalto per la provvista e posa in opera di tutti gli apparecchi occorrenti per il riscaldamento e la ventilazione dei nuovi locali del Regio Museo industriale italiano, nonchè per l'esercizio per tre intiere stagioni invernali degli apparecchi medesimi, in base al progetto dell'ing. cav. E. Bonelli, debitamente approvato. Importo L. 89,390, soggetto al ribasso d'asta. Cauzione provv. L. 5000.

Municipio di Siracusa (20 luglio, ore 13). — Appalto relativo alla costruzione di un mercato nella Piazza del Popolo, da impiantarsi su parte dell'isola, segnato col n. 2 del piano regolatore e di ampliamento della città. Importo L. 75,000, comprese L. 5865.12 per imprevisti. Cauz. provv. L. 7500.

R. Prefettura di Ravenna (22 luglio, ore 10, secondo incanto). — Appalto dei lavori di ricostruzione di un terzo tratto di muro di sponda parzialmente rovinata alla destra del canale Naviglio Corsini prospiciente la raffineria degli zolfi, per una estesa di m. 53. Importo L. 27,040. Dep. provv. L. 1500. Consegna lavori 6 mesi.

Direzione Genio Militare di Napoli (24 luglio, ore 11, unico). — Appalto dei lavori di manutenzione e miglioramenti degli immobili destinati ad uso militare marittimo nel territorio dei Comuni di Napoli, Pozzuoli, Castellammare di Stabia e spiaggie corrispondenti. Importo L. 120,000. Cauz. L. 12,000. Da eseguirsi nel triennio dal 1° luglio 1899 al 30 giugno 1902.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Caltanissetta (26 luglio, ore 10, unico). — Appalto delle opere e provviste occorrente per la manutenzione del tronco unico della strada nazionale n. 74, compreso tra la strada nazionale n. 73 in contrada Gigliotto e la spiaggia di Terranova, della lunghezza di m. 30,885.56, esclusa la traversa dell'abitato di Terranova della lunghezza di m. 314.80, e per conservare le opere d'arte che lo corredano, durante il sessennio 1899-1905. Imp. L. 130,526.64, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauz. L. 8000.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Venezia (27 luglio, ore 10, 2ª asta). — Appalto dei lavori di scavo con badiloni sopra zattere, oppure con draga a vapore, dei canali secondari della Laguna Veneta, durante il sessennio 1899-1905. Imp. L. 1,204,620, soggetto a ribasso d'asta. Cauz. provv. L. 50,000.

APPALTI ALL'ESTERO.

Municipio di Pont-Andemer (Eure) (17 luglio, ore 14). — Appalto dei lavori per stabilire una nuova distribuzione d'acqua e concessione del privilegio di vendita dell'acqua durante 25 anni. Importo franchi 100,000. Dep. fr. 10,000.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Direzione Generale del R. Arsenale 1° Dipartimento Marittimo — Spezia — (17 luglio, ore 11, unica e def.). — Fornitura di verghe di rame sagomate e incurvate per anelli di forzamento di proiettili. Importo L. 30,613.45. Dep. provv. L. 3070.

— (22 luglio, ore 11). — Fornitura durante l'esercizio 1899 1900 di stagno in pani (marca Banka), al prezzo di L. 3 al chilogramma, da consegnarsi nei Regi Arsenali di Spezia, Napoli e Venezia. Importo L. 79,890. Cauz. provv. L. 7990.

Direzione Generale del R. Arsenale del 2° Dipartimento Marittimo — Taranto — (20 luglio, ore 9, 2ª asta). — Fornitura al Regio Arsenale di Taranto di kg. 101,500 di olio d'oliva di 1ª qualità per macchine, al prezzo di L. 1,10 al kg. Importo ridotto L. 98,536.71, coi ribassi del 5 e del 7.10 0[0. Cauz. provv. L. 11,165.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

	Luglio 1	Luglio 8
Azioni Ferrovie Biella	L. 540	526
» » Mediterranee	» 586	580
» » Meridionali	» 779	752.50
» » Pinerolo (1ª emiss.)	» 395	385
» » » (2ª »)	» 376	366
» » Secondarie Sarde	» 274	275
» » Sicule.	» 690 ex	690
Buoni Ferrovie Meridionali	» 549	537
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e		
» » Sicule *A. B. C. D.* . .	» 321.50	316.25
» » Cuneo 3 0[0	» 384	378
» » Gottardo 3 1[2 % . .	» 96.30	96
» » Mediterranee 4 0[0 . .	» 510.50	512
» » Meridionali.	L. 332.50	331.25
» » Meridionali Austriache .	» 390.50	383.50
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 323.50	326
» » » 2ª emiss. »	308	310
» » Sarde, serie *A*. . . .	» 386	331
» » » serie *B*. . . .	» 330	331
» » » 1879	» 330	331
» » Savona	» 365	359
» » Secondarie Sarde . . .	» 495.50	485.50
» » Sicule 40[0 oro. . . .	» 527	517
» » Tirreno	» 500	498
» » Vittorio Emanuele . . .	» 360	360.50

CONVOCAZIONI.

12 luglio 1899. — **Società Anonima per costruzioni in Napoli.** — Assemblea generale straordinaria in seconda convocazione degli Azionisti per le ore 10, presso la sede sociale.

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Compagnia Reale delle Ferrovie Sarde. — Elenco delle Obbligazioni estratte aventi diritto al rimborso a datare dal 1° luglio.

1	225	396	694	748	922	1075	1772
1775	1778	1845	2350	2625	2637	2760	2880
2925	2958	2989	3692	3784	3785	4026	4091
4261	4294	4468	4480	4784	5202	5232	5454
5734	5995	6168	6208	6556	6606	6681	6913
7341	7874	7922	8319	9607	9629	9848	9858
9922	10005	10664	11167	11796	11903	11920	12053
12078	12079	12804	13005	13064	13065	13129	13348
13590	13783	14324	14621	14659	14734	14925	14963
15020	15590	15630	15797	16003	16471	16500	17160
17245	17479	17664	17959	18064	18239	18318	18626
18688	18724	18758	18927	19166	19402	19729	19730
19999	20756	20938	20940	21730	21737	21925	22112
22254	22501	23706	23901	23906	23994	24191	24202
24243	24275	24490	24675	24744	24778	24783	24877
25239	25913	25926	26649	26743	26821	27226	27655
27668	28371	28639	28694	28724	28756	29432	29494
29753	29754	29795	29816	29903	29955	29958	30002
30729	30796	31061	31756	31782	31815	31819	31923
31927	32163	32202	32287	32757	32998	33260	33340
33496	33518	33904	34065	34318	34349	35225	35233
35234	25246	36450	36478	36622	36722	36742	36757
36827	37194	37349	37444	37741	37801	37934	38107
38195	38237	38494	38663	38766	38999	39054	39055
39700	39753.						

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1898-99. — *Dal 21 al 30 Giugno 1899. — 36ª Decade.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze
Chilometri in esercizio	**4729**	**4730**	— 1	**1026**	**1012**	+ 14
Media	**4730**	**4668**	+ 62	**1021**	**1066**	— 45
Viaggiatori	1,405,752.48	1,306,466.18	+ 99,286.30	66,048.49	55,787.86	+ 10,260.63
Bagagli e cani	66,473.74	56,939.58	+ 9,534.16	2,801.85	1,343.88	+ 1,457.97
Merci a G.V. e P.V. acc.	424,727.66	391,911.76	+ 32,815.90	20,444.60	17,738.75	+ 2,705.85
Merci a P. V.	1,892,941.74	1,785,761.37	+ 107,180.37	80,339.43	72,986.51	+ 7,352.92
TOTALE	3,789,895.62	3,541,078.89	+ 248,816.73	169,634.37	147,857.00	+ 21,777.37
	Prodotti *dal 1° Luglio 1898 al 30 Giugno 1899.*					
Viaggiatori	51,490,797 09	49,190,948.55	+ 2,299,848.54	2,274,242 09	2,286,041.69	— 11,799.60
Bagagli e cani	2,640 996.27	2,495,551.75	+ 145,444.52	69,017.43	60,315.10	+ 5,786.39
Merci a G.V. e P. V. acc.	13,119,649.51	12,240,155.56	+ 879,493.95	500,840.52	476,697.12	+ 18,731.70
Merci a P. V.	67,407,275.91	63,776,248.27	+ 3,631,027.64	2,724,853.08	2,550,639.33	+ 174,213.75
TOTALE	134,658,718.78	127,702,904.13	+ 6,955,814.65	5,568,953.12	5,373,693.24	+ 195,259.88
	Prodotto per chilometro.					
della decade	801.42	748.64	+ 52.78	165.34	146.10	+ 19.24
riassuntivo	28,469.07	27,357.09	+ 1,111.98	5,454.41	5,040.99	+ 413.42

(*) La linea Milano–Chiasso (km. 52), comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 17ª Decade — dall'11 al 20 Giugno 1899

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti Indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
	PRODOTTI DELLA DECADE.						
1899	964,843.21	44,283.13	430,974.77	1,350,267.34	9,997.68	2,800,366.13	4,307.00
1898	934,334.37	42,383.90	415,784.61	1,286,912.58	10,600.33	2,690,015.79	4,307.00
Differenze nel 1899	+ 30,508.84	+ 1,899.23	+ 15,190.16	+ 63.354.76	— 602.65	+ 110,350.34	»
	PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.						
1899	17,070,876.81	936,617.87	5,804,555.46	23,811,768.05	222,625.71	47,846,443.90	4,307.00
1898	16,664,636.42	899,868.95	5,200,548.87	22,000,470.66	221,013.43	44,986,538.33	4,307.00
Differenze nel 1899	+ 406,240.39	+ 36,748.92	+ 604,006.59	+ 1,811,297.39	+ 1,612.28	+ 2,859,905.57	»
	RETE COMPLEMENTARE						
	PRODOTTI DELLA DECADE.						
1899	77,468.72	2,406.51	35,281.27	116,139.41	1,141.80	232,437.71	1,521.07
1898	73,621.46	1,736.59	26,663.73	78,304.40	207.86	180,534.04	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 3,847.26	+ 669.92	+ 8,617.54	+ 37,835.01	+ 933.94	+ 51,903.67	+ 56.38
	PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.						
1899	1,138,397.76	26,867.25	404,094.32	2,083,715.67	22,895.13	3,675,970.13	1,521.07
1898	1,062,576.14	24,112.38	352,511.88	1,867,877.26	22,398.88	3,329,476.54	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 75,821.62	+ 2,754.87	+ 51,582.44	+ 215,838.41	+ 496.25	+ 346,493.59	+ 56.38

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO DELLA DECADE			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
esercizio corrente	esercizio precedente	Differenza nel 1899	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1899
520.38	497.35	+ 23.03	8,840.39	8,371.20	+ 469.19

Società Italiana per le Strade Ferrate del Mediterraneo

Società Anonima con Sede in Milano — Capitale Sociale lire 180 milioni, intieramente versato

Si notifica ai signori possessori delle **Azioni** Mediterranee che nell'estrazione annunziata con precedente Avviso vennero sorteggiati i seguenti titoli:

Titoli unitari portanti i numeri:

00,147 00,794 00,803 01,420 02,612 02,684 02,691 03,199 04,892 05,286 05,326 05,956 06.427 06,472
06,575 06,611 07,088 07,241 07,920 08,403 09,931 09,982 10,198 10,350 10,560 10,980 11,696 12,625
14.124 15,118 16,533 16,820 16,891 16,939 17,331 17,365 17,882 18,623 19,261 19,294 20,135 20,253
20,539 21,984 21,988 22,559 23,424 23,721 23,875 24.596 25,291 26,323 26,399 26,668 26,670 27,566
27,579 28,373 28,929 29,690 59,732 59,909 60,114 60,722 61,006 61,178 61,393 62,110 62,288 62,603
63,366 63,506 63,644 64,337 64,463 65,398 65,609 66,217 66,644 66,834 66,882 67,132 67,472 67,765

Titoli quintupli portanti i numeri:

30,838 30,923 30,940 31,976 32,290 32,502 32 897 33,600 34,313 35,311 35,838 35,988 36,477 36,532
37,640 37,651 37,913 38,259 38,367 38,633 40,043 40,150 41,468 41,532 43,026 43,231 43,507 68,387
68,721 69,005 69,091 70,342 70,594 71,736 72,064 72,072 72,098 72,163.

Titoli decupli portanti i numeri:

44,148 44,262 44,289 46,309 46.602 46.643 47,361 47,603 47,651 47,666 48,235 48,366 49,875 50,020
50,217 50,893 50,911 51,478 52,363 54,686 55,083 55,776 72,819 72,908 73,190 73,370 73,670 74,822
75,323 75,792 76,404 76,508 76,582.

Titoli da 25 Azioni portanti i numeri: 56,671 56,701 56,750 57,106 77,236.

Il rimborso dei detti Titoli — al loro valore nominale di It. L. 500 per Azione — verrà effettuato presso le stesse Banche e Casse incaricate del pagamento delle cedole, a partire dal 1° luglio p. v. contro ritiro dei Titoli medesimi muniti delle cedole non ancora a quella data scadute. La consegna delle rispettive Cartelle di godimento verrà poi eseguita agli interessati per mezzo delle Banche e Casse stesse.

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI – Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO – Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne	160 25	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 80	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 80	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne										
Genova	via Calais	187 —	181 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	184 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 80	152 25	141 70	97 80	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	211 20	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	358 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne	278 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	257 75	180 80								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	288 70	202 —								
Brindisi	Via Napoli via Calais	325 85	228 20	250 25	173 25	543 25	399 80	6 mesi (*)	—	—	—
	Via Napoli via Boul.	319 75	228 70								
	Via Bolog. via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	Via Bolog. via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'Andata e Ritorno.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE		(*)	1a e 2a CLASS. (***)	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il lunedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA (1)
Londres Ch.-Cross Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria —	9 — a.	Via Folkestone	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Douvres —	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
(ora di Greenwich) Arr. Calais-M. (Buffet)	12 15 p.		2 20 p	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
	Déjeun.					
(ora francese) Par.	1 — p.		3 — p.	1 19 a.	12 49 p.	1 — a.
Boulogne-Gare (Buffet) Arr.	1 39 p.	2 18 p.	—	1 59 a.	—	—
Par.	1 41 p.	2 23 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (Buffet) Arr.	3 14 p.	3 59 p	5 12 p.	3 33 a.	2 54 p.	3 — a.
Par.	3 19 p.	4 04 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 59 p.	3 05 a.
Paris-Nord (Buffet) Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 35 p.	Per la grande cintura
	Pranzo					
Paris-Nord Par.	Vagon-Restaurant		7 44 p.	6 48 a.	4 50 p.	
Paris-Lyon (Buffet) Arr.			8 24 p.	7 31 a.	—	
	(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (Buffet) Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève —	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains —	6 28 a.		7 53 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry —	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane —	9 43 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2) Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	
Novara Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
				1a 2a cl.		
Torino Par.	3 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	↓
Genova Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo —	11 31 p.		8 43 a.	4 42 p.	—	
Pisa —	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze —	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno —	12 — p.		5 32 a.	5 58 p.	—	
Roma —	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli —	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi —	—		—	6 17 p.	—	
Torino Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.		9 43 p.
Alessandria Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 13 a.		11 11 p.
Bologna —			2 31 a.	2 50 p.	Dal 15 novembre	3 22 a.
Ancona —	—		7 12 a.	11 — p.	partenza	7 06 a.
Brindisi —	—		10 17 p.	11 — a.	da LONDRA	5 35 p.
Firenze —	—		6 34 a.	6 03 p.		Arrivo a Brindisi la domenica
Roma —	—		1 10 p.	11 25 p.		
Napoli Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-CALAIS settimanale il sabato part. da ROMA
Napoli (ora dell'Europa centrale (2) Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p.	
Roma —	2 30 p.	—	—	11 10 p.	Dal 20 novembre
Firenze —	9 10 p.	—	—	6 10 a.	partenza
Brindisi —	6 10 a.	—	—	5 35 p.	da ROMA
Ancona —	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna —	1 35 a.	—	—	10 30 a.	
Alessandria —	6 38 a.	8 37 a.	10 33 a.	9 05 p	
Torino Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	
Brindisi Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli —	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma —	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno —	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p	—
Firenze —	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa —	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo —	7 16 p.	—	3 32 a.	12 28 p	—
Genova —	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p.
Milano Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara —	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p.	—
Torino Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.) —	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry —	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains —	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Genève —	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon —	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (Buffet) Par.	7 35 antim.			7 07 p.	—
Arr.	8 14 antim.			8 — p.	12 12 p.
Paris-Nord (Buffet)	(A) 1a 2a cl.	1a 2a cl.	Déjeun. 1a 2a cl.	Pranzo 1a, 2a, 3a (**)	
Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	12 20 p.
Amiens (Buffet) Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 47 p.	1 45 p.
Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 52 p.	1 50 p.
Boulogne-Gare (Buffet) Arr.	12 12 p.	1 50 p.	—	12 34 a.	—
Par.	12 14 p.	1 53 p.	—	12 36 a.	—
(ora francese) Arr. Calais-M. (Buffet)	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a.	3 50 p.
(ora di Greenwich) Par.	1 10 p.		3 45 p.	1 35 a.	3 51 p.
Douvres —	3 05 p.		5 45 p.	3 45 a.	5 45 p.
Londres Victoria Arr.	4 50 p.		7 30 p.	5 40 a.	7 30 p.
Londres Ch.-Cross Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a.	7 35 p.

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

TORINO, 1899 — Tip. Lit. CAMILLA E BERTOLERO di NATALE BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

Anno XXXII. Sabato, 15 Luglio 1899 **Num. 28.**

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
Per l'Italia . . . . L.	20	11	6
Per l'Estero . . . . »	28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

REGOLAMENTO GENERALE
PER LA PREVENZIONE DEGL'INFORTUNI
nelle Imprese, Industrie e Costruzioni

Con R. Decreto 18 giugno è stato approvato il seguente regolamento generale per la prevenzione degli infortuni nelle imprese e nelle industrie alle quali si applica la legge 17 marzo 1898.

Art. 1. I motori in genere e le dinamo saranno installati in locali speciali o in spazi circondati da cancellate o da barriere.

L'accesso a questi locali speciali ed agli spazi così limitati sarà rigorosamente proibito alle persone estranee al servizio dei motori e delle dinamo. Questa proibizione dovrà essere resa nota agli operai mediante apposito avviso, che dovrà rimanere costantemente affisso all'ingresso dei locali dove sono situati i motori e le dinamo.

Non sarà necessario circondare di dette chiusure i motori direttamente applicati alle macchine operatrici, come pure tutti quegli altri che siano costrutti in modo da non presentare alcun pericolo per chi li avvicina.

Art. 2. Ogni principio ed ogni ripresa di movimento, sia dei motori che delle trasmissioni, dovrà essere preceduto da un segnale convenuto che possa essere udito distintamente in tutti i locali ove vi siano macchine o meccanismi dipendenti dai motori o dalle trasmissioni stesse.

Art. 3. Il meccanismo o congegno di messa in moto o di arresto dei motori dovrà sempre trovarsi a facile portata per la manovra.

Art. 4. Gli elementi di macchine o trasmissioni, e specialmente i volani, le bielle, gli ingranaggi, le cinghie, le funi, i cilindri e coni di frizione, i pezzi mobili salienti, ecc., quando possono costituire un pericolo, nonchè tutti gli altri organi di motori e di macchine operatrici che siano riconosciuti pericolosi, dovranno essere muniti di convenienti ripari.

Le macchine ad utensile tagliente o laceranti, funzionanti a grande velocità, come seghe, sminuzzatrici, piallatrici, fresatrici, cardatrici, trinciatrici ed altre analoghe, dovranno essere, per quanto è possibile, disposte in modo che l'operaio non possa, dal suo posto di lavoro, toccare involontariamente le parti pericolose.

Art. 5. Si dovranno adottare disposizioni di sicurezza per la politura e l'oliatura dei motori, delle trasmissioni e di tutti i meccanismi in moto; come pure pel maneggio delle cinghie e funi di trasmissione durante il movimento, dovranno essere prese tutte quelle precauzioni che la buona pratica consiglia.

Le impalcature di servizio e le scale fisse saranno costrutte e mantenute in condizioni di assoluta solidità e di pulitezza e provviste di parapetti. Le scale a mano, oltre ad avere la necessaria robustezza, saranno costrutte in modo da garantire la sicurezza della loro posizione durante l'uso, oppure trattenute, al piede, da un operaio.

Art. 6. In caso di riparazione o di ricambio di qualsiasi organo meccanico, si dovrà assicurare la condizione di riposo della macchina o della trasmissione con un mezzo che tolga ogni possibilità che il movimento si ristabilisca inopinatamente. La stessa precauzione dovrà essere presa per quelle macchine od apparecchi che è necessario arrestare per poter caricare, regolare o pulire con sicurezza.

Art. 7. Con appositi avvisi affissi nei locali, ove esistono macchine o meccanismi, sarà raccomandato agli operai di portare vesti attillate e di escludere dal loro abbigliamento ogni accessorio svolazzante che possa essere impigliato negli organi in movimento. Gli operai dovranno essere protetti dalle eventuali proiezioni sia dell'organo lavoratore, sia della materia che stanno lavorando, con quei mezzi che la pratica avrà dimostrato adatti allo scopo senza dar luogo ad altri inconvenienti.

Gli operai che debbono trasportare o lavorare materie ad alta temperatura, o che debbono maneggiare elementi ad alto potenziale elettrico, dovranno essere forniti di quelle difese e di quegli utensili che la pratica ha dimostrato atti a metterli in condizione di sicurezza.

Art. 8. Sarà proibito agli operai di depositare le vesti nelle vicinanze di macchine o di meccanismi pericolosi, e

sarà permesso di fare i pasti presso le macchine soltanto a quegli operai che saranno adibiti al servizio di esse.

Art. 9. I montacarichi, gli argani, gli ascensori, gli elevatori, le gru e i meccanismi analoghi, dovranno portare scritta chiaramente l'indicazione della loro portata e non potranno essere adibiti al trasporto delle persone, se non saranno provvisti di apparecchio di sicurezza.

Art. 10. La gabbia mobile dei montacarichi, degli ascensori e degli elevatori dovrà essere guidata ed avere forma appropriata a rendere sicuro il trasporto, al quale essa è destinata. I vani dei montacarichi e dei relativi contrappesi, che si trovano in corrispondenza a scale od a passaggi, dovranno essere difesi in modo che nessuno possa inavvertitamente sporgervi la testa od il corpo.

Gli accessi ai vani dei montacarichi dovranno essere muniti di porte o barriere, preferibilmente a chiusura automatica.

Art. 11. Le macchine-dinamo dovranno essere costruite in modo che i fili e gli organi che servono al passaggio della corrente siano bene isolati.

Esse non potranno mai essere collocate in un locale nel quale vengano comunque prodotte o maneggiate materie esplosive, gas detonanti o polveri infiammabili.

I conduttori della corrente elettrica nudi, tanto nelle officine generatrici quanto in quelle ricevitrici, dovranno essere disposti fuori della portata della mano e, dove questa condizione non è facilmente realizzabile, dovranno esser protetti con opportuni ripari.

La sezione di ciascun conduttore dovrà essere proporzionata alla intensità di corrente che il conduttore stesso è destinato a trasportare, per modo da escludere la possibilità di un suo eccessivo riscaldamento.

Nei locali ove si trovano conduttori a diversa tensione, questi si dovranno contraddistinguere con speciali colori, resi evidenti al personale di servizio da un'apposita tabella.

Art. 12. I passaggi destinati alla circolazione nei locali di lavoro, e quelli che vi danno accesso, dovranno avere una larghezza ed un'altezza sufficienti affinchè gli operai possano transitarvi, senza pericolo di essere offesi da macchine o da meccanismi in moto.

I pozzi, le cisterne, i serbatoi di liquidi corrosivi o caldi che si aprono a livello del suolo, saranno provvisti di coperchi o di parapetti.

Art. 13. Dovranno essere prese le necessarie disposizioni per assicurare in ogni caso la rapida e facile uscita degli operai dai locali di lavoro e per poterne operare il salvataggio in caso d'incendio.

Negli opifici che occupano più piani, la costruzione di una scala esteriore incombustibile potrà, se la sicurezza lo esige, essere prescritta dal Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio.

Le scorte d'olio e di petrolio pel servizio della illuminazione o della lubrificazione delle macchine dovranno essere stabilite in locali speciali lontani dalle caldaie, dalle dinamo e dalle scale.

L'illuminazione degli stabilimenti dovrà essere tale da permettere agli operai di distinguere nettamente le macchine e gli organi di trasmissione, coi quali possono trovarsi a contatto.

Art. 14. Le parti del pavimento più vicine alle macchine ed alle cavità dovranno essere mantenute in condizioni tali da evitare agli operai il pericolo di sdrucciolare o di cadere.

Art. 15. I capi o esercenti delle imprese, industrie e costruzioni sono obbligati a mantenere, nel luogo stesso in cui si compie il lavoro, il materiale indispensabile per la immediata medicazione antisettica delle ferite per infortunio sul lavoro.

Art. 16. Il presente regolamento entrerà in vigore dopo sei mesi dalla pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* del Regno.

FERROVIA DEL GOTTARDO

27° Rapporto della Direzione e del Consiglio d'Amministrazione sull'Esercizio 1898 all'Assemblea generale degli Azionisti, 30 giugno 1899

(Traduzione del *Monitore*).

(*Cont.*, *V. N. 27*).

Facciamo seguire a questa enumerazione qualche dettaglio esplicativo sulle posizioni più importanti:

Ad. 1. — Sulla sovvenzione federale destinata il 15 maggio 1896 alla correzione del Gruonbach presso Fluelen, rimangono ancora da versare tre quote annuali di franchi 10,000 ciascuna.

Ad. 5-12. — I rinforzi dei ponti hanno costato nel 1898 fr. 83,768.18 (1897: fr. 92,696.95); nel 1899 si procederà al rinforzo della travata metallica dei grandi ponti della pendenza Nord del Monte Cenere e del ponte di Vedeggio sulla pendenza Sud.

Ad. 14. — Nel rapporto del 1896 abbiamo detto che certe ragioni di servizio connesse alla messa in esercizio della diramazione Lucerna-Immensee come pure la circolazione dei treni del Sud dell'Argovia fino ad Arth (Goldau, esigevano l'impianto di questa stazione di smistamento (chilometri 4.101); questa non solamente funziona come punto di incrocio, ma è compresa in una disposizione elettromeccanica di blocco; mercè essa ed a un posto intermedio di blocco intercalato al chilom. 6.160, la linea Immensee-Goldau, lunga 8.6 chilom. e utilizzata da due Compagnie, è divisa in tre sezioni di blocco, ciò che assicura la circolazione regolare dei treni e permette a questi ultimi di succedersi ad intervalli più brevi; il costo di questi apparecchi di blocco è contabilizzato sotto la posizione 51 e comprende, fra altri, fr. 13,924.17 per espropriazioni.

Ad. 18 e 19. — Si tratta qui dell'estensione più volte differita dei terreni di deposito per materiale di superstruttura come pure dei binari di accesso a questi depositi ed a quelli di carbone; questi lavori hanno richiesto la demolizione di un fabbricato già espropriato e dopo d'allora abitato da diversi impiegati, conseguentemente il valore di questa casa, che figurava al conto degli immobili, è stato stornato al conto di costruzione.

Ad. 25 30. — L'ingrandimento, progettato da molti anni, della stazione di Biasca, doveva necessariamente essere preceduto dall'acquisto di terreni; è stato terminato nel 1898 e il costo figura nelle cifre seguenti. La somma iscritta alla pos. 25 comprende fr. 52,439.88 per nuove espropriazioni; la spesa per sterro, massicciata e binari ammonta a fr. 121,751.24; l'aumento della lunghezza dei binari comporta 4054 metri. Una conseguenza di questi lavori di estensione è stata la demolizione di una vecchia galleria di riparazione ove si trovavano degli apparecchi per smontare le ruote e che è stata rimpiazzata da una costruzione nuova (pos. 26). Le posizioni 27 e 29 si riferiscono a lavori complementari per il deposito delle locomotive e l'Economato. Infine, l'illuminazione elettrica è stata estesa alle nuove parti della stazione (pos. 30).

Ad. 32. — In seguito all'estensione in corso di esecuzione degli impianti della stazione di Bellinzona per il traffico locale delle merci, come pure dell'allargamento della piattaforma, bisognava ingrandire la cava del petrolio, le cui dimensioni non rispondevano più ai bisogni attuali.

Ad. 33. — In vista di disporre di maggior area per le officine centrali, abbiamo acquistato 19.000 m² di terreni, superficie equivalente a circa il terzo dell'area attuale delle officine (56.000 mq.); sopra questi nuovi terreni saranno impiantati provvisoriamente e secondo i bisogni, dei binari di raccordo e dei depositi con binari d'accesso.

Ad. 34-38. — Le spese figuranti a questo capitolo concernono lavori complementari eseguiti nelle officine, particolarmente la costruzione di una nuova officina di verniciaggio con annessi per la preparazione dei colori e delle vernici (pos. 36); prima quest'officina era situata nella galleria di riparazione delle vetture; la si trasportò in causa tanto dell'insufficienza dei locali, quanto del pericolo d'incendio che presentava; la nuova officina si trova ora in un punto isolato dell'estremità Sud-Est dell'area delle officine.

Ad. 52. — Le nuove linee telegrafiche sono state rese necessarie dall'apertura all'esercizio della diramazione Lucerna-Immensee e dal fatto che i treni del sud dell'Argovia circolano fino ad Arth Goldau.

Ad. 59 *e* 60. — Queste posizioni concernono le forniture destinate alle costruzioni e complementari menzionate ai paragrafi 14 e 32, e specialmente 400 barili di petrolio in ferro di 200 litri per la fornitura alle stazioni ed agli altri servizi; noi abbiamo rinunziato al procedimento più costoso, che consisteva nel distribuire il petrolio in recipienti di ferro smaltato.

Ad. 61 *e* 62. — La stazione di carico degli accumulatori è impiantata nella rimessa svizzera delle locomotive a Chiasso; essa comprende gli apparecchi contatori e di distribuzione necessari, come pure gli apparecchi e gli utensili serventi alla manutenzione, al carico e trasporto degli accumulatori; la corrente è fornita dalle dinamo dell'illuminazione elettrica. La corrente di carica massima è di 15 ampères e 90 volts di tensione; per la carica si riuniscono due batterie.

Gli accumulatori segnati al paragrafo 62, sono destinati all'illuminazione dei treni; ogni vettura è munita di due batterie di tre accumulatori ciascuna; ogni accumulatore si compone di sei elementi. Gli accumulatori pesano 660 chilogrammi per vettura ed hanno una capacità di 125 oreampères, cioè forniscono una durata d'illuminazione di 25 ore a 5 ampères di scarico.

Ad. 63. — Questo veicolo, che consiste in una locomobile ed una macchina dinamo, è adibito all'illuminazione dei cantieri, ove si lavora di notte.

Ad. 65. — L'aumento del materiale rotabile ha necessitato quello della fornitura delle officine; in fatto di grandi macchine acquistate a questo scopo, noi citeremo: 5 macchine a perforare, 4 piallatrici, 2 tornii, una macchina-cesoia, una fresa, ecc.

Ad. 66 b. — Dobbiamo segnalare qui la fine di un processo con la Corporazione dell'Unterallmend d'Arth, che durava dal 1888, ed era originato dall'indennità per il deprezzamento delle foreste del versante del Righi, a partire dal Rickenbachtobel (chilom. 2.71) fino al torrente del Drehbach (chilom. 5.9), deprezzamento causato dalla restrizione del diritto di taglio dei boschi per la costruzione della ferrovia.

Questo processo era pendente davanti al Tribunale Federale; noi abbiamo dovuto versare alla detta Corporazione, a titolo di indennità per danni subiti anteriormente, fr. 108,177; inoltre abbiamo pagato un'indennità di fr. 1700 al proprietario di una cava situata in prossimità della linea, e il cui esercizio aveva dovuto essere intieramente arrestato a causa dei danni che essa recava alla circolazione dei treni. Le altre spese figuranti sotto questa rubrica riguardano qualche acquisto poco importante di terreni per lavori nuovi e complementari, acquisti di sorgenti, ecc.

Aggiungiamo ancora l'enumerazione delle principali opere che erano ancora incompiute alla chiusura dell'esercizio; estensione della stazione di Wassen per il carico delle pietre; impianti a Goeschenen per la ventilazione del Gottardo; estensione della stazione di Osogna per il carico delle pietre provenienti dalle cave di granito della riva sinistra del Ticino; impianti nuovi per il traffico locale delle merci alla stazione di Bellinzona ed all'ingrandimento della tettoia delle merci di Lugano, con nuovi annessi per l'ufficio speditore.

Dobbiamo ancora dire che l'impianto degli apparecchi di ventilazione a Goeschenen è terminato; questi hanno funzionato il 16 marzo a titolo di esperimento; questa prima esperienza ha dato dei risultati assolutamente soddisfacenti. La Memoria allegata al Rapporto contiene delle indicazioni dettagliate sopra questi impianti e sull'effetto ottenuto.

3. — *Diramazioni Lucerna-Immensee e Zoug-Goldau.*

L'esposizione che contiene il nostro Rapporto di gestione sotto questo capitolo, chiuderebbe il periodo di costruzione propriamente detto; ci resta ad aggiungere qualche dettaglio sui lavori di compimento.

Per ciò che concerne le *espropriazioni* nel raggio della linea Lucerna-Immensee, la sentenza emanata il 9 marzo 1898 dal Tribunale Federale circa l'indennità da dare per restrizione del diritto di disporre di un insieme di terreni situato a Lucerna, è divenuta esecutoria.

Inoltre, abbiamo liquidato diversi reclami per danni alle coltivazioni e privazione di diritto d'uso durante i lavori, abbattimento di alberi, copritura di sorgenti derivanti dalla costruzione della linea e servitù di diversa natura. Le espropriazioni riferentisi alla costruzione della diramazione Lucerna-Immensee sono dunque terminate.

Per quanto si riferisce alla linea Zoug-Goldau, abbiamo a più riprese già segnalato le difficoltà affatto speciali che incontrano le espropriazioni sopra questa sezione. Il 23 marzo 1899 ci è pervenuto il giudizio del Tribunale Federale concernente l'indennità da versare al Comune civile di Zoug, in causa del deprezzamento della proprietà dell'Orfanotrofio e dell'Ospedale. Salvo dunque la riorganizzazione del sistema di trasporto del legno nel Comune d'Arth, di cui noi parleremo più innanzi, qualche transazione senza grande portata coi proprietari dei terreni, tutte le espropriazioni principali sono terminate; il giudizio precitato non è tuttavia esecutorio che nel 1889.

Fra i casi liquidati citeremo: per sentenza del Tribunale federale del 26 ottobre 1898, acquisto di parcelle appartenenti alla Corporazione di Zoug e di una di 39,550 mq., più indennità per minor valore del resto dei terreni, diverse servitù in vista della sicurezza della circolazione dei treni e restrizione del diritto d'uso; per sentenza della stessa Corte, indennità destinata per minor valore di una proprietà situata sul tunnel di Zoug, guasti ai fabbricati e ogni altro inconveniente durante la costruzione della linea, acquisto di 6875 mq. di terreni, un gran numero di casi di indennità per restrizione o cessione del diritto di passaggio, danni causati alla pesca nel lago di Zoug. Questi litigi sono stati tacitati sia in via amichevole, sia giudizialmente.

II. — Esercizio.

A. — Tariffe.

1. *Servizio viaggiatori e bagagli.* — Il rapporto del 1897 menzionava i negoziati intavolati tra le Compagnie facenti parte dell'Associazione delle ferrovie svizzere in merito al prolungamento generale del termine della validità dei biglietti di ritorno in servizio interno svizzero. Questi negoziati, continuati nel 1898, hanno approdato a questo: che a partire dal 1° giugno dell'anno scorso, la durata di validità di questi biglietti è stata fissata a 10 giorni per tutte le distanze superiori a 10 chilometri.

Nel nostro rapporto abbiamo parimenti segnalato la proposta del Nord-Est-Svizzero tendente a sostituire agli abbonamenti a metà prezzo degli abbonamenti generali valevoli in certo limite di tempo per un numero di corse illimitato sui percorsi dell'Associazione delle ferrovie svizzere. Questa questione diede luogo, durante l'esercizio scorso, a lunghe trattative che condussero alla creazione, dal 1° giugno 1898, delle carte di abbonamenti generali; queste carte, che sono nominative e portano la fotografia del titolare, dànno diritto a questo di effettuare, durante la durata di validità, un numero di corse illimitate sulle linee delle Amministrazioni dell'Associazione delle ferrovie e di qualche altra impresa di trasporto svizzera.

(*Continua*).

LE FERROVIE DEL MONDO

Sviluppo della rete ferroviaria del mondo, dalla fine dell'anno 1893 alla fine del 1897, e proporzione della lunghezza delle linee alla superficie ed alla popolazione di ciascun paese (*)

Numero d'ordine	PAESI	LUNGHEZZA ESERCITATA AL 31 DICEMBRE DELL'ANNO					AUMENTO NEL QUINQUENNIO 1893-97		Superficie (chilometri quadrati)	Migliaia di abitanti	Lunghezza esercitata	
		1893	1894	1895	1896	1897	Totale	Per cento			per 100 chilom. quadr.	per 10,000 abitanti
	I. — Europa.	CHILOMETRI					CHILOMETRI		CIFRE ROTONDE			
1	Germania: Prussia	26,505	26,858	27,284	27,908	28,498	1,993	7.5	348,600	31,855	8.1	8.9
	Baviera	5,883	5,979	6,120	6,231	6,283	400	6.7	75,900	5,819	8.2	10.7
	Sassonia	2,618	2,627	2,685	2,688	2,752	134	5.1	15,000	3,788	18.3	7.3
	Wurtemberg	1,581	1,595	1,597	1,630	1,632	51	3.1	19,500	2,081	8.3	7.8
	Baden	1,678	1,713	1,803	1,847	1,861	183	10.8	15,100	1,725	12.3	10.8
	Alsazia Lorena	1,623	1,623	1,723	1,723	1,735	112	7.0	14,500	1,641	11.9	10.5
	Altri Stati	4,954	5,067	5,201	5,321	5,355	401	8.1	52,100	5,371	10.2	10 0
	Totale per la Germania	44,842	45,462	46,413	47,348	48,116	3,274	7.3	540,700	52,280	8.9	9.2
2	Austria e Ungheria (compresa la Bosnia)	29,160	30,038	30,880	32,180	33,668	4,508	15.4	676,600	44,906	5.0	7.4
3	Gran Bretagna e Irlanda	33,219	33,641	34,058	34,221	34,445	1,226	3.6	316,800	40,390	10.9	8.5
4	Francia	39,357	39,979	40,230	41,173	41,342	1,985	5.0	536,400	38,269	7.8	10.8
5	Russia e Finlandia	33,478	35,560	37,717	38,612	40,262	6,784	20.2	5,390,000	106,234	0.7	3.8
6	Italia	14,184	14,626	15,057	15,447	15,643	1,459	10.1	286,600	31,479	5.5	5.0
7	Belgio	5,473	5,545	5,687	5,777	5,904	431	7.8	29,500	6,587	20.0	9 1
8	Paesi Bassi e Lussemburgo	3,096	3,102	3,102	3,129	3,129	33	1.0	35,600	5,222	8.8	6.1
9	Svizzera	3,415	3,477	3,509	3,563	3,646	231	6.9	41,400	3,030	8.8	12.0
10	Spagna	11,435	12,052	12,052	12,872	12,916	1,481	13.0	514,000	18,280	2.5	7.1
11	Portogallo	2,340	2,340	2.340	2,358	2,358	18	0.7	92,100	5,102	2.5	4.6
12	Danimarca	2,195	2,267	2.267	2,309	2,543	348	15.8	38,300	2,300	6.5	11.1
13	Norvegia	1,611	1,726	1,779	1,938	1,938	327	20.4	322,300	2,112	0.6	9.2
14	Svezia	8,782	9,234	9,755	9,895	10,169	1,387	15.7	450,600	5,010	2.3	20.5
15	Serbia	540	540	540	570	570	30	5.5	48,300	2,314	1.2	2.5
16	Rumania	2,508	2,515	2,741	2,880	2,880	372	14.8	160,000	6,000	1.7	4.7
17	Grecia	915	915	930	952	952	37	4.0	65,100	2,447	1.4	3.8
18	Turchia d'Europa, Bulgaria e Rumelia	1,818	2,010	2,254	2,430	2,554	736	40.8	275,200	9,468	0.9	2.7
19	Malta, Jersey, Man	110	110	110	110	110	—	—	1,100	325	10.0	3.4
	Totale per l'Europa	238,478	245,139	251,421	257,540	263,145	24,667	10.3	9,820,600	381,755	2.7	6.9
	II. — Asia.											
20	Indie Inglesi	29,606	30.220	31,322	32,458	33,820	4,214	14.2	5,131,300	291,381	0.6	1.1
21	Ceylan	308	436	478	478	478	170	56.6	63,900	3,336	0.7	1.4
22	Asia Minore e Siria	1,667	1,770	1,770	1,949	2,509	842	49.5	1,778,200	15,478	0.1	1.6
23	Transcaspiana	1,433	1,433	1,433	1,513	1,513	80	5.7	554,900	700	0.2	21.6
24	Siberia	108	1,618	1,753	3,038	3,801	3,693	—	12,518,500	5,773	—	6.5
25	Persia	54	54	54	54	54	—	—	1,645,000	9,000	—	—
26	Indie Neerlandesi	1,863	1,950	2,076	2,082	2,082	219	11.5	599,000	27,172	0.3	0.7
27	Giappone	3,247	3,600	3,600	3,686	4,032	785	24.5	417,000	44,750	0.9	0.9
28	Indie Portoghesi	82	82	82	82	82	—	—	3,700	514	2.2	1.6
29	Malesia	140	140	140	259	259	119	85.0	86,200	719	0.3	3.6
30	China	200	200	200	434	482	282	141.0	11,081,000	357,250	—	—
31	Siam	26	144	144	144	269	243	—	633,000	9,000	—	—
32	Cocincina, Pondichèri, Tonchino e Malacca	261	323	323	372	383	122	46.9	—	—	—	—
	Totale per l'Asia	38,995	41,970	43,275	46,549	49,764	10,769	27.6	—	—	—	—

(*) Dall'*Archiv fur Eisenbahnwesen* togliamo questi dati statistici importanti, e sopratutto, assai precisi, i quali serviranno a rettificare le molte e spesso errate notizie che si leggono in giornali, talvolta anche tecnici, intorno alla situazione ferroviaria del mondo.

Numero d'ordine	PAESI	LUNGHEZZA ESERCITATA AL 31 DICEMBRE DELL'ANNO					AUMENTO NEL QUINQUENNIO 1893 97		Superficie (chilometri quadrati)	Migliaia di abitanti	Lunghezza esercitata	
		1893	1894	1895	1896	1897	Totale	Per cento			per 100 chilom. quadr.	per 10,000 abitanti
	III. — *America.*	CHILOMETRI					CHILOMETRI		CIFRE ROTONDE			
33	Stati Uniti d'America. .	286,183	288,460	292,431	294,088	296,745	10,562	3.6	7,752,800	70,302	3.8	42.2
34	Canadà	24,650	25,371	25,712	26,183	26,866	2,216	8.1	8,768,000	5,186	0.3	51.8
35	Terranova	475	595	750	751	911	436	87.2	110,800	208	0.8	43.3
36	Messico	11,057	11,249	11,648	11,712	11,890	833	7.5	1,987,300	12,620	0.5	9.4
37	America centrale (Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costarica) . .	1,000	1,000	1,000	1,000	1,038	38	3.8	428,400	2,379	0.2	4.3
38	Stati Uniti della Columbia	420	452	520	557	557	137	34.1	1,330,800	4,500	—	1.2
39	Cuba	1,731	1,731	1,778	1,778	1,778	47	2.8	118,800	1,632	1.6	10.9
40	Venezuela	950	1,020	1,020	1,020	1,020	70	7.7	1,043,900	2,445	0.1	4.1
41	Repubblica Domenicana .	115	115	115	188	188	53	46.0	48,600	504	0.3	3.7
42	Brasile (Stati Uniti del).	12,000	12,064	12,064	13,023	13,941	1,941	16.1	8,361,400	16,969	0.1	8.2
43	Repubblica Argentina. .	13,450	13,961	14,312	14,383	15,172	1,722	12.8	2,885,600	4,531	0.5	33.5
44	Paraguay.	253	253	253	253	253	—	—	253,100	502	0.1	5.0
45	Uraguay	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	—	—	178,700	827	1.0	21.6
46	Chilì	3,100	3,166	3,166	4,032	4,286	1,186	38.2	776,000	3,200	0.5	13.4
47	Perù	1,667	1,667	1,667	1,667	1,667	—	—	1,137,000	2,980	0.1	5.5
48	Bolivia	955	1,000	1,000	1,000	1,000	45	4.7	1,334,200	2,443	—	4.1
49	Equatore	300	300	300	300	300	—	—	299,600	1,204	—	0.8
50	Guiana Inglese	35	35	35	35	35	—	—	229,600	278	—	1.3
51	Giamaica, Barbada, Trinità, Martinica, Porto-Rico, Salvador . . .	710	736	750	841	937	227	32.4	—	—	—	—
	Totale per l'America . .	360,842	364,975	370,321	374,872	380,384	19,542	5.4	—	—	—	—
	IV. — *Africa.*											
52	Egitto.	1,739	2,027	2,027	2,327	2,824	1,085	63.8	994,300	9,750	0.2	2.9
53	Algeria e Tunisi . . .	3,193	3,266	3,301	4,113	4,355	1,162	33.1	897,400	6,375	0.4	6.9
54	Colonie del Capo . . .	3,927	3,927	3,932	4,053	3,634	—	—	756,800	1,765	0.4	20.7
55	Natale.	643	643	646	647	739	96	16.0	70,900	778	1.0	9.4
56	Repubblica Sud-Africana.	677	990	991	1,007	1,142	465	66.4	308,600	867	0.3	13.1
57	Orange	1,000	1,000	1,000	1,000	1,340	340	34.0	131,100	208	1.0	63.8
58	Maurizio, Riunione, Senegal, Angola, Mozambico, Congo, Sudan . . .	1,200	1,250	1,250	1,680	1,914	714	59.5	—	—	—	--
	Totale per l'Africa. . .	12,379	13,103	13,147	14,827	15,948	3,569	28.7	7,984,900	—	—	—
	V. — *Australia.*											
59	Nuova Zelanda	3,381	3,478	3,528	3,528	3,528	147	4.3	271,000	714	1.3	49.8
60	Vittoria	4,787	4,943	5,020	5,024	5,035	248	5.1	229,000	1,175	2.2	43.0
61	Nuova Galles del Sud .	4,097	4,200	4,208	4,210	4,383	286	6.9	799,000	1,298	0.5	33.9
62	Australia meridionale. .	2,933	3,026	3,038	3,038	3,038	105	3.6	2,341,600	360	0.1	84.3
63	Queesland	3,828	3,828	3,828	3,840	3,934	106	2.7	1,731,400	472	0.2	83.7
64	Tasmania.	752	763	763	764	764	12	1.5	67,900	166	0.1	47.9
65	Australia occidentale . .	1,331	1,850	1,850	1,854	2,190	859	66.0	2,527,300	138	—	—
66	Hawai.	90	114	114	114	142	52	59.7	17,700	109	0.8	12.9
	Totale per l'Australia. .	21,199	22,202	22,349	22,372	23,014	1,815	8.5	—	4,432	0.3	51.9
	RICAPITOLAZIONE.											
I	Europa . . . . , . .	238,478	245,139	251,421	257,540	263,145	24,667	10.3	9,820,600	381,755	2.7	6.9
II	Asia	38,995	41,970	43,375	46,549	49,764	10,769	27.6	—	—	—	—
III	America	360,842	364,975	370,321	374,873	380,384	19,542	5.4	—	—	—	—
IV	Africa.	12,379	13,103	13,147	14,827	15,948	3,569	28.7	—	—	—	—
V	Australia.	21,199	22,202	22,349	22,372	23,014	1,815	8.5	7,984,900	4,432	0.3	51.9
	Totale per tutto il mondo	671,893	687,389	700,613	716,161	732,255	60,362	8.9	—	—	—	—

(Nel prossimo numero daremo lo specchio del costo d'impianto delle ferrovie dei diversi paesi).

INFORMAZIONI PARTICOLARI
DEL *MONITORE*

La convenzione per il materiale rotabile.

Il 13 corrente gli on. Lacava e Boselli hanno stipulato coi Direttori generali delle Strade Ferrate comm. Massa e Borgnini due convenzioni, in forza delle quali le Società potranno immediatamente provvedere all'acquisto del materiale rotabile necessario alle nostre ferrovie per far fronte agli aumenti di traffico.

Alle relative spese provvederanno le Società con mezzi proprii, dietro corresponsione di un equo compenso da prelevarsi dai prodotti lordi dell'esercizio prima del riparto dei prodotti stessi fra lo Stato e le Società ai termini delle Convenzioni del 1885.

><

Ferrovie elettriche Lecco-Sondrio, Colico-Chiavenna.

Fra il Ministro Lacava ed il comm. Borgnini, Direttore generale della Società esercente la Rete Adriatica, venne stipulata la convenzione per l'effettuazione dell'esperimento di trazione elettrica dei convogli sulle linee Lecco-Colico-Sondrio e Colico-Chiavenna.

Se l'esperimento riuscirà, la trazione elettrica verrà prolungata fino a Milano.

><

La trazione elettrica
sulla Milano-Gallarate-Varese-Porto Ceresio.

La Società Mediterranea ha accettato le modificazioni introdotte dal Ministero dei Lavori Pubblici al progetto per la trasformazione a trazione elettrica della ferrovia Milano Gallarate-Varese-Porto Ceresio. Ora per l'approvazione definitiva mancano solo il parere del Comitato Superiore delle Strade Ferrate e del Consiglio di Stato.

><

I pacchi postali agricoli ferroviari.

L'istituzione dei pacchi agricoli ferroviari, di cui abbiamo dato notizia nel n. 22, è in questi giorni argomento di trattative fra l'Ispettorato governativo e le Società ferroviarie. Già si è tenuta una prima riunione preparatoria, alla quale hanno partecipato l'Ispettore generale comm. Tedesco e i delegati delle Società ferroviarie. Un'altra adunanza, nella quale crediamo saranno prese deliberazioni definitive, è annunziata fra qualche giorno.

L'Ispettorato governativo si propone di dare al nuovo servizio pubblico una grande facilità e semplicità di forme, una perfetta adattabilità alle varie esigenze ed una sicura speditezza.

Ha fatto quindi alle Società ferroviarie le opportune proposte per ottenere non solo la sicura evidenza del buon mercato, che faciliterà il nuovo mezzo di commercio, ma l'unicità di prezzo per lunghi percorsi e per una prima categoria di pacchi. Inoltre si sta trattando con l'Amministrazione delle Poste perchè i procacci postali facciano fino alle stazioni ferroviarie il servizio dei pacchi agricoli.

><

La legge sulle tramvie e ferrovie economiche.

La Commissione pel regolamento circa l'applicazione della legge sulle tramvie e ferrovie economiche, ha compiuto i suoi lavori.

La legge andrà in vigore sollecitamente.

><

Conferenza per la ripartizione dei proventi
dei binari raccordati a stabilimenti industriali.

Nei giorni 28 e 30 giugno e 1° luglio 1899, si tenne in Roma, presso il Ministero dei Lavori Pubblici, una conferenza fra i rappresentanti del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate ed i delegati delle Reti Mediterranea, Adriatica e Sicula, per risolvere alcune questioni concernenti la ripartibilità dei proventi derivanti dai binari raccordati a stabilimenti industriali e da concessioni congeneri.

Hanno preso parte alla conferenza: *Per il R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate:* Comm. Icilio Calvori, R. Ispettore superiore delle Ferrovie, *Presidente.* Cav. ing. Gennaro Berardi, Capo Sezione; avv. Nicola De Gregorio, R. Ispettore allievo, *Segretario.* — *Per la Rete Mediterranea:* Cav. dott. Carlo Osma, Ispettore principale legale; cav. Mariano Mantovani, Ispettore principale aggiunto; rag. Romeo Crosti, Ispettore; cav. Carlo Boluti, Ispettore; Luigi Canzani, Capo Ufficio principale. — *Per la Rete Adriatica:* Ing. Leopoldo Dondona, Capo Sezione; ing. cav. Giovanni Murini, Capo Movimento della Direzione Trasporti; Giuseppe Arrigoni, Capo Ufficio centrale della Ragioneria centrale; Primo Bastianini, Capo Ufficio di Contabilità della Direzione dei lavori; ingegnere Alessandro Hajech, Direzione dei lavori; ing. Giulio Ponticelli, idem. — *Per la Rete Sicula:* Ing. Andrea Alessandri, Capo Ufficio del Segretariato.

La conferenza, indetta d'accordo fra le Società ed il Governo, aveva, come abbiamo detto, lo scopo di trovar modo d'intendersi circa la ripartibilità dei proventi derivanti dai binari raccordati a stabilimenti industriali, e da concessioni congeneri. Alcuni di quei proventi vengono già portati dalle Società tra i prodotti ripartibili con lo Stato, altri no; mentre il Governo pensa che essi siano tutti egualmente ripartibili. Importando pertanto di definire la controversia, la Commissione, senza intraprendere un lungo e minuto esame delle singole convenzioni, su proposta del Presidente, decise di discutere innanzi tutto alcune questioni di massima. Ma nella discussione delle questioni medesime sorse viva divergenza fra i rappresentanti governativi e sociali circa l'interpretazione da darsi agli articoli 66 e 67 dei Capitolati — Mediterranea ed Adriatica — 62 e 63 della Sicula, per quanto concerne i proventi dei binari dei quali trattasi. E poichè i conferenti riconobbero che se non era possibile togliere la radicale divergenza sull'interpretazione degli articoli stessi, non era tuttavia conveniente, senza gravi inconvenienti, mantenere la vertenza allo stato attuale, così decisero di addivenire almeno ad un accordo sul terreno di fatto, convenendo nel concetto: 1° Che per ciò che si riferisce ai contratti di concessione riflettenti il periodo d'esercizio passato, ed a quelli in corso, restino ferme ed invariate le scritturazioni dei compensi come furono dalle Società stabiliti, salvo il reintegro dei compensi di manutenzione, ammesso dalla Società esercente la Rete Adriatica; 2° che pei contratti da stipularsi in avvenire, tanto per nuove concessioni, quanto per la rinnovazione di quelli in corso e che siano rescindibili, sia stabilito d'accordo fra le Società ed il Governo un contratto-tipo, comune alle tre Reti, uguale, tanto nelle condizioni quanto nelle basi dei corrispettivi da richiedersi agli industriali. Tali corrispettivi saranno fissati in modo da consentire la ripartizione normale col Governo, stabilendo, in pari tempo, su quale parte di essi, nel concetto di non aggravare sovverchiamente gli industriali, la quota erariale di prodotto possa essere emessa.

><

Per accelerare il tragitto marittimo da Malta a Siracusa.

Allo scopo di conseguire dalla Compagnia di navigazione *Adria* un tragitto più accelerato del piroscafo *Carola* nella traversata da Malta a Siracusa, la Direzione generale delle Strade Ferrate della Sicilia ha stabilito, d'accordo colla prefata Compagnia, un compromesso col quale sono stati presi allo scopo medesimo opportuni accordi; in base ai quali il piroscafo predetto potrebbe partire da Malta alle ore 5.30, ed ai passeggeri verrebbe accordata facoltà d'imbarco a Malta all'atto dell'arrivo del piroscafo stesso, e di pernottarvi per essere pronti alla partenza della mattina. Dal canto proprio la Direzione generale predetta si sarebbe impegnata a provvedere a che il servizio di trasbordo dei viaggiatori e dei bagagli, a Siracusa, sia fatto in 20 minuti, confidando di essere in tale intento coadiuvato dall'Amministrazione doganale per quanto concerne la visita dei bagagli, la cui effettuazione, oltrecchè essere fatta con la massima sollecitudine, dovrebbe essere eseguita colla minor possibile molestia ai viaggiatori.

><

Nuovo regolamento per i trasporti militari sulle ferrovie.

Sappiamo che il Ministero della Guerra, d'accordo col Comando di Stato Maggiore e del Ministero della Marina, si occuperà fra breve della compilazione della bozza del regolamento pei trasporti militari sulle ferrovie, da sostituirsi a quello attualmente in vigore. Il lavoro del quale trattasi sarà ultimato nell'ottobre p. v. e verrà discusso, nelle parti controverse, in apposita conferenza dei delegati del predetto Ministero, del R. Ispettorato generale delle varie Società ferroviarie interessate e della navigazione del Lago di Garda.

><

La Società Veneta e la Convenzione italo-austriaca pel trasporto merci.

Ci informano da Padova che la Società Veneta per la costruzione e l'esercizio di ferrovie secondarie, ha fatto nuove premure al Ministero dei Lavori Pubblici per ottenere di essere ammessa alla convenzione italo-austriaca per il trasporto delle merci ed al regolamento per l'uso e lo scambio del materiale in servizio italo-germanico; e ciò per eliminare il danno che deriva allo scambio delle merci fra la dipendente linea Cividale-Portogruaro e la linea austriaca Monfalcone-Cervignano, dalla non ancora avvenuta partecipazione alla suaccennata convenzione.

><

R. Ispettorato generale delle Strade Ferrate.

(Movimento nel personale).

Nel personale del R. Ispettorato generale delle Strade Ferrate si sono fatti i seguenti movimenti: Rodini cav. ing. Severino, R. Ispettore-capo reggente a Foggia, è stato chiamato all'Amministrazione centrale con incarico di reggere la Divisione 1ª dell'Ispettorato, che si occupa della vigilanza sull'esercizio; Sirtori cav. ing. Giuseppe, ora Ispettore al Circolo ferroviario di Milano, destinato in qualità di reggente Ispettore-capo al Circolo di Foggia; Sironi cav. ing. Giulio, attualmente Ispettore presso il Circolo ferroviario di Foggia, traslocato colla stessa qualifica al Circolo di Milano; Vassalli ing. cav. Telemaco, ora Ispettore presso il Circolo ferroviario di Ancona, nominato Capo dell'Ufficio riscontro fondi previdenza e costruzioni per la Rete Adriatica in Firenze.

><

Per le bonifiche.

Il Ministro dei Lavori Pubblici, on. Lacava, ha nominato la Commissione che dovrà preparare il regolamento per l'esecuzione della legge sulle boniche, e poi esaminare le domande di sussidi che verranno presentate.

La Commissione sarà presieduta dal senatore Canizzaro, e composta così: senatore Mezzanotte, deputati De Nava, Romanin Jacour, Danieli, Volfaro de Lieto, Aguglia, Giusso, Niccolini, Clementini, Consigliere di Stato; comm. Manganella, Direttore generale delle opere idrauliche, e comm. Barbarisi, Ispettore; comm. Fornari, Ispettore del Genio civile; comm. Pasqui, Capo Divisione all'Agricoltura; comm. Mortara, Ispettore generale al Ministero del Tesoro; comm. Salvarezza, Direttore generale al Ministero dell'Interno; cav. avv. D'Intino, Capo Divisione alle opere idrauliche. Fungeranno da segretari Cheirasco e Di Mauro.

><

Transazione di vertenza fra il Governo e l'Impresa Ciampi.

Il Consiglio Superiore dei lavori pubblici ha ritenuto meritevole dell'approvazione ministeriale una proposta di transazione, concordata dall'Amministrazione governativa coll'Impresa Ciampi Riccardo, per derimere le vertenze ancora esistenti coll'Impresa stessa, in dipendenza dei lavori da essa eseguiti per la costruzione del tronco da Vallo a Pisciotta, nella ferrovia da Battipaglia a Castrocucco.

><

Biglietti da Malta a Napoli e da Malta a Londra.

L'Amministrazione delle Strade Ferrate della Sicilia, d'accordo colle Ferrovie del Mediterraneo, ha provveduto all'istituzione di biglietti di sola andata da Malta a Napoli, via di Siracusa, di biglietti speciali di andata e ritorno di 1ª e 2ª classe, valevoli due mesi, fra Siracusa Porto e Napoli, e fra Siracusa Porto a Roma, ed ha in corso d'istituzione un biglietto speciale di andata e ritorno, valevole per sei mesi da Malta a Londra, per la via di Modane e per la via del Gottardo. Ed in attesa che siano espletati gli opportuni accordi colle molte Società estere interessate nell'istituzione di quest'ultimo biglietto, la predetta Amministrazione, d'accordo colla Mediterranea, è venuta nella determinazione di istituire provvisoriamente un altro biglietto di andata e ritorno, valevole 6 mesi da Malta a Napoli, a compimento del biglietto già esistente Napoli-Londra e ritorno, di pari validità.

><

Biglietti di andata e ritorno fra Torino e Venezia.

Nel rammentare che la stazione di Torino, Porta Nuova, e l'Agenzia in via Finanze, n. 7, distribuiscono biglietti speciali di andata-ritorno per *Venezia*, valevoli 10 giorni con diritto a due fermate intermedie tanto nell'andata, quanto nel ritorno, con i prezzi ridotti di: 1ª classe, lire 69.10; 2ª classe, L. 49.05; 3ª classe, L. 32.60 (sovratasse e tasse di bollo comprese); si avverte che sono stati istituiti biglietti congeneri anche da Torino, Porta Susa, a Venezia, coi prezzi ridotti di: 1ª classe, L. 68.10; 2ª classe, L. 48.40; 3ª classe, L. 32.10 (tutto compreso).

I suddetti biglietti comprendono uno scontrino di abbonamento, il quale dà diritto al rispettivo possessore di entrare liberamente all'Esposizione Internazionale d'Arte della città di Venezia, durante tutto il periodo di validità del biglietto.

><

Per le miniere dell'Isola d'Elba.

Il Governo intende di opporsi alla cessione ora fatta dalla Ditta Toniet dell'esercizio delle miniere dell'Isola d'Elba ad un Consorzio costituito da una Banca genovese.

><

Consiglio delle tariffe delle Strade Ferrate.

(Il rappresentante del Ministero delle Finanze).

Siamo informati che il Ministero delle Finanze ha determinato che l'on. conte Giusso, del quale abbiamo annunziata la conferma della nomina per un altro triennio a membro del Consiglio delle tariffe delle Strade Ferrate, debba restare come rappresentante esclusivo del Ministero stesso in detto Consiglio. Pertanto l'on. Luzzatti resta come rappresentante del Ministero del Tesoro.

><

Ferrovia Messina-Patti-Cerda.

(Opere di difesa).

Il Consiglio Superiore dei lavori pubblici ha dato parere favorevole su di un progetto in data del 21 maggio 1899, compilato dalla Direzione Tecnica governativa per le Ferrovie in Messina, riguardante la sistemazione delle opere di difesa contro il torrente Lavanchella, al chilometro 10.542.65 del tronco Caronia-Tusa, della linea Messina-Patti-Cerda.

><

Ferrovia Colico-Sondrio.

(Costruzione di una casa cantoniera).

Il R. Ispettorato delle Strade Ferrate ha approvato una proposta dell'Adriatica, con annesso preventivo di spesa di L. 7400, relativa alla costruzione di una casa cantoniera al km. 9.774 della ferrovia da Colico a Sondrio.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha presentato all'approvazione governativa, le due seguenti proposte: *a*) per lavori di modificazioni ai camini dei fabbricati viaggiatori e delle case cantoniere del tronco *Cosenza-Pietrafitta*, con preventivo di spesa di L. 960; *b*) per lavori di riparazioni provvisorie contro le piene del fiume Savuto, fra le stazioni di Serra Aiello e Nocera, fra i km. 236.604 e 237 della linea *Eboli-Reggio*. Spesa occorrente L. 1600.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha presentato alla superiore approvazione le due proposte seguenti: *a*) proposta dei lavori occorrenti per provvedere all'impianto di un binario in sesta linea, nella stazione di Piadena, della linea *Cremona-Mantova*, per la cui esecuzione è preventivata la spesa di L. 12,930; *b*) proposta delle opere necessarie per sistemare definitivamente la ferrovia *Ferrara-Ravenna-Rimini*, fra i chilometri 63.300 e 66.400 in corrispondenza del ponte in legno, nell'allacciamento provvisorio del fiume Lamone. Spesa occorrente L. 139,400.

><

Ferrovie della Sicilia.

(Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate della Sicilia ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici il progetto delle opere da eseguirsi per consolidamenti e chiusure tra i chilometri 161.980.54 e 134.205.95 da Palermo dei tronchi *Patti-Brolo-Zappulla*. Il progetto considera una spesa complessiva di L. 29,709.91, nella quale è però compreso anche l'impianto di una bilancia a bilico, della portata di 30 tonnellate e relativo casotto in muratura nella stazione di Brolo.

><

La Valigia delle Indie.

Col primo del prossimo agosto andranno in vigore le agevolazioni doganali che il Ministro delle Finanze ha consentito per rendere più agevole il sollecito servizio della Valigia delle Indie, da Brindisi sino al confine.

><

Servizio merci a G. V. nella stazione di Tassignano.

In seguito a disposizione dell'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali, è stato attivato il servizio delle merci a grande velocità nella stazione di Tassignano.

><

Lavori sulle linee in esercizio approvati dal R. Ispettorato Generale.

Rete Mediterranea:

Fornitura di 9 locomotive sistema Compound, a sei ruote accoppiate e carrello e dei relativi tenders oltre L. 4,372,811.96 già autorizzate), L. 86,000.

Modificazione della curva del binario fra il ponte sul Bormida e la galleria di Ponzano, fra Saliceto e Cengio, della linea *Savona-Bra*, L. 1679.

Sgombro dell'alveo del torrente Parone, con deviazione alla progr. 27.390.82 della linea *Ceva-Ormea*, L. 1200.

Sgombro frana fra i km. 150.267-150.287 e sistemazione definitiva della frana stessa lungo la linea *Sampierdarena-Confine Francese*, L. 7000.

Esecuzione di lavori urgenti per la difesa dell'argine ferroviario contro le corrosioni del fiume Taro, fra i km. 33.829.43 e 34.240 presso Lesignano, sulla linea *Parma-Spezia*, L. 11,100.

Rete Adriatica:

Lavori di trasformazione in stazione dell'attuale fermata di Galatone, sulla linea *Zollino-Gallipoli*, L. 53,670.

Consolidamento del ponticello della luce di metri 1 al km. 187.596 della linea *Roma-Firenze*, L. 400.

Prolungamento verso Bologna dei binari di ricovero pei treni pari e dispari nella *stazione di Fiorenzuola d'Arda*, sulla linea *Bologna-Piacenza*, L. 7900.

Rinforzo e sistemazione delle travate metalliche del ponte obliquo della luce retta di m. 8 sul torrente Bione, al km. 31.185.20 della linea *Bergamo-Lecco*, L. 4622.50.

><

Comitato Superiore delle Strade Ferrate.

(Affari trattati nell'adunanza del 13 luglio).

Liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa Celauro per l'ampliamento e sistemazione delle *Officine di Palermo*.

Liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa Nervegna per consolidamento della frana al km. 369.400 della linea *Bologna-Otranto*.

Proposta per sistemare le sponde del fosso Vibiano a valle del ponte al km. 213.835 della linea *Roma-Firenze*.

Transazione col Consorzio della strada della Bossola per definizione della vertenza relativa alla soppressione del passo a livello presso la *stazione di Voghera*.

Liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa

Sisto per la sistemazione delle briglie sul torrente Coppola al km. 158.360 della linea *Bicocca-S. Caterina.*

Impianto di un binario di ricovero pei treni pari nella stazione di Pontenure sulla linea *Piacenza-Bologna.*

Proposta per impiantare un nuovo binario tronco nella stazione d'Iseo e per sistemare i binari all'estremo nord della stazione stessa.

Progetto per costruire un nuovo piano caricatore e per prolungare il binario d'incrocio e quello tronco nella *stazione di Ponte di Piave.*

Progetto pel consolidamento della frana al km. 53.300 della linea *Termoli-Campobasso.*

Transazione col barone Labonia a definizione della vertenza per danni prodotti ad una sua proprietà dal torrente Cino in prossimità del km. 143 della linea *Taranto-Reggio.*

Prolungamento dei binari e sistemazione del servizio merci in stazione di Ostuni sulla linea *Bologna-Otranto.*

Proposta per consolidamento della scarpata a monte della trincea al km. 281.350-281.522 della linea *Reggio-Battipaglia.*

Progetto per la costruzione di un pozzo di raccolta delle materie trasportate dalle acque del sifone al chilometro 269.530 della line *Battipaglia-Reggio.*

Domanda per aumento del sussidio chilometrico per la ferrovia *Mondovì-Villanova.*

><

Per le comunicazioni con la Sicilia.

Ieri ha avuto luogo al Ministero dei Lavori Pubblici una riunione alla quale hanno partecipato i ministri Lacava e Di San Giuliano, il Sotto-Segretario di Stato Chiapusso, e alcuni deputati siciliani. Erano presenti i rappresentanti delle Società ferroviarie Mediterranea, Adriatica e Sicula e un rappresentante della Navigazione generale italiana.

Scopo della riunione era di migliorare, secondo i voti espressi dai deputati e dalle città della Sicilia, i vari servizi ferroviari dell'isola e le comunicazioni fra l'isola e il continente.

Ecco le principali decisioni prese:

Anticipare di mezz'ora la partenza dei piroscafi da Napoli per Palermo e per Messina;

Ritardare per converso l'ora della partenza dei piroscafi da Messina e da Palermo per Napoli;

Effettuare con opportune riforme negli orari una diminuzione di due ore nel percorso Napoli-Reggio Calabria-Messina.

Vennero pure stabilite alcune modificazioni agli orari esistenti per il servizio dell'isola, e fu stabilito un treno direttissimo per Siracusa in coincidenza coi piroscafi da Malta, trasportanti la Valigia delle Indie.

><

Tariffe internazionali.

È in corso di approvazione presso il Ministero dei Lavori Pubblici una proposta che la Mediterranea ha presentato, anche a nome dell'Adriatica e della Sicula, relativa al progetto di terzo supplemento alla tariffa pel trasporto delle merci in servizio diretto italo-germanico (via Gottardo, Brennero e Pontebba).

><

Tariffe ferroviarie italiane.

Col giorno 21 settembre p. v. verrebbe a scadere la tariffa locale n. 502, a piccola velocità accelerata, pel trasporto di agrumi a vagone completo.

Non essendo il caso di far cessare — per ora — l'esperimento della tariffa locale medesima, l'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ne ha proposta la proroga dell'esperimento per altri due anni, e cioè fino a tutto il 21 settembre 1901.

— Il Consiglio Superiore dei lavori pubblici ha espresso l'avviso che, con qualche avvertenza, possa essere approvata una tariffa suppletoria dei prezzi per lavori non previsti, occorsi nell'eseguire l'ampliamento della stazione di Piadena, sulla linea Parma-Brescia.

— La Società esercente della Ferrovia Circumetnea, nell'interesse dell'agricoltura e del commercio, ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici la proposta per una modificazione alle tariffe e condizioni nei trasporti, in vigore dal 1° febbraio 1895, consistente nel passaggio dalla seconda alla terza classe dello zolfo macinato in pani od in pezzi.

— È in esame presso il R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate una proposta di modificazioni alla serie *F* della tariffa speciale n. 111, piccola velocità, relativa alla tassazione dei furgoni da sgombero.

— La Mediterranea ha presentato al Ministero dei Lavori pubblici un progetto perchè la tariffa locale n. 204, a piccola velocità, che scadrebbe col giorno 10 settembre p. v., sia mantenuta in vigore per altri due anni, e cioè fino al 10 settembre 1901, essendosi riconosciuto conveniente di continuarne l'esperimento. La predetta tariffa riguarda i trasporti del vino comune e dei mosti.

— L'Adriatica, di comune accordo colla Mediterranea, ha reputato opportuno di riattivare per la prossima campagna vinicola la tariffa speciale comune temporanea a piccola velocità accelerata, pei trasporti di uva fresca e pigiata a vagone completo da 10, 12, 14 e 15 tonnellate, alle stesse condizioni e per l'uguale periodo di tempo pel quale fu in vigore l'anno decorso, e cioè dal 15 agosto al 15 dicembre 1899; e ne ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici regolare proposta, ora in corso di esame.

— Con decreto ministeriale delli 20 giugno 1899 dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e commercio, la tariffa locale n. 410, piccola velocità, è stata modificata, per quanto riguarda la serie *C*, in conformità alla proposta presentata dalle Amministrazioni ferroviarie interessate.

— La concessione già accordata alla Ditta Bolgé per trasporti di riso a carro completo, è rinnovata per un altro anno, coll'impegno di un quantitativo minimo di 400 tonnellate.

— È stato concesso alla Ditta Schiaffino-Romallo e Comp., di Genova, di eseguire i suoi trasporti di carbon fossile da Venezia Marittima a Pontelagoscuro, al prezzo di L. 4.42 per tonnellata, coll'obbligo di trasportare almeno 2000 tonnellate dal 10 giugno al 31 dicembre del corrente anno.

— È stata approvata una proposta della Società per le Strade Ferrate secondarie della Sardegna per essere autorizzata ad applicare in via di esperimento, la tariffa speciale n. 3 ai trasporti di paglia sciolta.

— È stato concesso alla Ditta Vittorio Massiera di fruire della tariffa di transito per i suoi trasporti di birra a vagone completo che, provenienti da Monaco di Baviera, transitano a Ventimiglia diretti in Francia.

— È stata rinnovata per un altro anno, ed alle stesse condizioni, la concessione già accordata alla Ditta Candiani e Comp., per trasporto di laterizi da Lungavilla a Milano.

— Con recente provvedimento, venne concesso alla Ditta

Fratelli Pesenti di effettuare nel corrente anno il traffico minimo di tonn. 400 di cemento per la Svizzera, via Chiasso, e di tonn. 350 via Chiavenna, con la riduzione del 30 0[0 sui prezzi della tariffa speciale interna n. 121 H, e differenziale n. 62 pei servizi diretti, a favore dei trasporti eccedenti il detto traffico minimo.

><

Strade Ferrate Secondarie.

Prospetto dei prodotti del traffico ottenuti nei primi dieci mesi dell' esercizio finanziario in corso (1° luglio 1898-30 aprile 1899) in confronto di quelli avutisi nel corrispondente periodo dell'esercizio precedente.

Indicazione delle ferrovie	Esercizio 1898-99	Esercizio 1897-98	Differenza
Vicenza-Schio e Padova-Bassano	853,800	880,400	— 26,600
Sarde Comp. Reale	1,477,326	1,426,236	+ 51,090
Secondarie Sarde	577,848	562,284	+ 15,564
Milano-Saronno-Erba	2,758,732	2,212,512	+546,220
Novara-Seregno	566,125	503,259	+ 62,866
Conegliano-Vittorio	70,600	69,900	+ 700
Parma-Suzzara	122,260	123,900	— 1,640
Schio-Arsiero e Schio-Torrebelvicino	133,600	131,400	+ 2,200
Udine-Cividale-Confine	237,800	244,001	— 6,209
Camposampiero-Montebelluna	135,600	137,100	— 1,500
Bologna-Massalomb.	208,100	228,900	— 20,800
Arezzo-Stia	100,600	105,000	— 4,400
Torino-Ciriè-Lanzo	554,184	466,477	+ 87,707
Torino-Rivoli	130,402	119,683	+ 10,719
Settimo-Rivarolo-Castellamonte	373,091	383,647	— 10,556
Palermo-Marsala-Trap.	1,341,600	1,487,804	—146,204
Sassuolo-Mod.-Finale	240,401	235,413	+ 5,188
Santhià-Biella	586,437	524,468	+ 61,969
Ferr. di Reggio Em.	218,403	206,062	+ 12,341
Roma Albano-Nettuno	420,830	394,140	+ 26,690
Ofantino - Margherita di Savoia	18,412	25,728	— 7,316
Bergamo-Ponte Selva	394,191	377,654	+ 16,467
Sassi-Superga	57,845	15,621	+ 42,224
Fossano-Mondovì	35,225	31,839	+ 3,386
Menaggio - Porlezza e Luino Ponte Tresa.	69,917	63,348	+ 6,569
Napoli-Nola-Baiano	337,223	315,129	+ 22,094
Poggibonsi-Colle	49,585	47,995	+ 1,590
Arezzo-Fossato.	305,961	308,656	— 2,695
Basaluzzo-Frugarolo	7,707	6.714	+ 993
Palermo-Corleone	207,016	203,314	+ 3,702
Monteponi-P. Vesme.	5.233	6,147	— 914
Gozzano-Alzo	19,575	18,189	+ 1,386
Ferrara-Suzzara	260,932	219,885	+ 41,047
Modena-Vignola	60.499	60,033	+ 466
Napoli Pozzuoli-Cuma	253,573	229,596	+ 23,977
Verona-Caprino	94,523	90.907	+ 3,616
Napoli-Ottaiano	184,970	168,712	+ 16.258
Cerignola Staz.-Città.	62.362	60,149	+ 2,213
Economiche Biellesi	187,196	169,914	+ 17,282
Sant'Ellero-Saltino	18,790	16,207	+ 2,583
Roma-Ronciglione	479,720	427,308	+ 52,412
Varese-Porto Ceresio	67,905	67,964	— 59
Circumetnea	506,765	359,197	+147,568
Tortona-Castelnuovo	19,333	18,536	+ 797
Rezzato-Vobarno	116,146	90,743	+ 25,403
Iglesias-Monteponi	1,747	—	—

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia del Sempione. — *Stato dei lavori nel mese di giugno.* — Dal consueto bollettino mensile sull'andamento dei lavori di scavo della galleria d'avanzamento, rileviamo i seguenti dati sul progresso di tali scavi, nel decorso mese di giugno.

Galleria d'avanzamento		Lato-Nord Briga	Lato Sud Iselle	Totale
Lunghezza scavata al 31 maggio 1899	m.	1153	564	1717
Avanzam. nel mese di giugno	»	140	130	271
Lunghezza scavata al 30 giugno 1899	»	1293	695	1988

Dal lato Nord, la galleria per una lunghezza di 54 metri ha incontrato un altro strato di gesso e di anidrite, con molta quantità di mica. Per procedere al rivestimento in legname, è stata sospesa per 24 ore la perforazione meccanica, di cui perciò l'avanzamento medio è stato di metri 4.76 il giorno.

Dal lato Sud, lo *gneiss* d'Antigorio si è presentato sempre asciutto, meno duro e compatto; onde lo scavo ha progredito in media di metri 4.36 il giorno. Il 25 giugno, i lavori di scavo sono stati sospesi per alcune ore, per eseguire la verificazione dell'asse della galleria, fatta dall'ing. Rosenmünd di Berna.

Il numero medio totale di operai è stato di 2614, di cui 1152 in galleria, e 1462 allo scoperto. Questo numero è stato a Briga di 1605, e ad Iselle di 1009.

La ventilazione funziona ottimamente e ciò spiega anche il maggiore avanzamento di questo mese. Le gallerie trasversali sono terminate.

In entrambi i versanti è in prova un nuovo sistema di allargamento in piena sezione, che consiste nell'alzarsi dal cunicolo di base alla calotta mediante due impalcature.

La salute generale è ottima.

Ferrovia Vigevano-Abbiategrasso. — *Un tronco ferroviario pel trasporto della ghiaia.* — Fra pochi giorni, lungo il tronco ferroviario Vigevano-Abbiategrasso, nella vallata del Ticino e a sinistra del fiume, si costruirà un tronco ferroviario che, deviando dalla linea ordinaria con cui sarà raccordato, entrerà per lunga tratta nelle brughiere del Ticino. Scopo di questo tronco è il trasporto della ghiaia, di cui qui si hanno abbondantissime cave, che servirà per tutti i tronchi di strade ferrate della zona che sta attorno a questa località

Ferrovia Valenza-Voghera. — Domenica scorsa, nel Palazzo Civico di Valenza, si tenne l'annunciata adunanza per la progettata ferrovia Valenza-Voghera.

Intervennero gli on. Meardi, Ceriana-Mayneri, Calleri, Fracassi, il comm. Fedele Majoli, presidente della Deputazione provinciale, i consiglieri provinciali di Castelnuovo Scrivia, Bassignana, Crescentino, i sindaci di Voghera, Casale, Rivarone, Bassignana, i rappresentanti del Comune di Sale, i sindaoi di Castelnuovo Scrivia, Isola S. Antonio, Alzano e Molino di Torti, Alluvioni Cambio.

L'on. Meardi, eletto presidente dell'assemblea, sviluppò minutamente la storia della pratica relativa al progetto di ferrovia.

Egli propose e l'assemblea approvò all'unanimità:

1. Di riconfermare le deliberazioni analogamente adottate nelle adunanze 1878, 1879, 1880 sulla convenienza di costruire questo tronco ferroviario, onde formare la nuova linea che, a proposta del sindaco di Casale, sarà chiamata Voghera-Valenza-Casale;

2. I rappresentanti presenti si impegnano di proporre ai rispettivi Consigli comunali la conferma delle tangenti già votate nell'anno 1879 secondo il riparto del progettista ingegnere Soldati nella somma complessiva di lire 610,000;

3. La nomina di un nuovo Comitato direttivo, ristretto, con pieni poteri e con incarico di riprendere la pratica,

studiare le questioni che possono insorgere, trattare la costruzione con qualche impresa assuntrice, richiedere il sussidio del Governo ad enti diversi, ecc., ecc., salvo a riferire a tempo debito all'assemblea degli interessati.

Il Presidente comunicò l'adesione dei Sindaci di Torino e d'Ivrea.

Procedutosi infine alla costituzione del Comitato direttivo, questo risultò composto così:

Meardi, deputato di Voghera, presidente; gli onorevoli deputati di Valenza e Casale, i sindaci di Voghera, Valenza e Casale, ing. Daneo e principe Centurione-Scotto, consiglieri provinciali di Bassignana e Castelnuovo Scrivia.

Ferrovia Mondovì-Villanova. — Il Comitato superiore delle ferrovie ha dato parere favorevole all'aumento del sussidio chilometrico da mille a duemila lire per la costruzione della ferrovia Mondovì-Villanova.

Ferrovie nell'Eritrea. — Alcuni giornali riferiscono che l'on. Martini, reduce da Massaua, proporrebbesi specialmente di costituire in Italia una Società per la costruzione della ferrovia che dovrebbe allacciare la Eritrea con le provincie abissine-sudanesi. Però la notizia è smentita.

Tramvie di Milano. — *Risultati del mese di giugno.* — Nel decorso mese di giugno le tramvie cittadine trasportarono 4.932.126 passeggieri, dei quali ben 707.402 a 5 centesimi. La media giornaliera fu quindi di 164.404 passeggieri, con un aumento di 36.491 passeggieri al giorno in confronto del giugno 1898.

Ferrovie dell'Adriatico. — *Prodotti dal 1° gennaio al 30 giugno 1899.* — Nella decade dal 21 al 30 giugno 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate dell'Adriatico (Rete principale e Rete complementare) ascesero a lire 2,967,885.58, con un aumento di L. 111,390.30 su quelli ottenuti nella corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° gennaio al 30 giugno 1899 si ragguaglia a L. 54,490,299.61, e presenta un aumento di L. 3,317,789.46 in confronto dello stesso periodo del precedente esercizio.

Ferrovie della Sicilia. — *Prodotti dal 1° luglio 1898 al 20 giugno 1899.* — Nella decade dall'11 al 20 giugno 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate della Sicilia (Rete principale, Rete complementare e Stretto di Messina) ascesero a L. 271,271, con un aumento di L. 12,644 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

I prodotti dal 1° luglio 1898 al 20 giugno 1899 ammontano a L. 10,849,925, con un aumento di L. 544,664 in confronto dello stesso periodo dell'esercizio precedente.

Tramvia Biella-Oropa. — Si hanno i seguenti particolari intorno al progetto che fu approvato della tramvia Biella-Oropa.

La linea parte da Biella, dalla fermata del tramvia di Vercelli, passa sul piazzale della stazione della Santhià-Biella, prosegue per via Garibaldi, piazza del Duomo, via Funicolare, piazza Cavour e sbocca sul Fossale, ove abbandona la sede stradale, e sviluppandosi sul versante di levante della collina del Piazzo, raggiunge il piazzale del Bottalino.

Percorso un tratto della strada comunale per Vandorno e, ritornando su sede propria, si allaccia alla strada carrozzabile Biella-Oropa nel territorio di Cossila San Grato; percorre quindi il lato ponente di detta strada sino alla prossimità della frazione detta Cavallo Inferiore, ove l'abbandona per ritornare in sede propria toccando Cavallo Superiore e portandosi al Favaro.

Di qui raggiunge nuovamente la strada carrozzabile Biella-Oropa alla cappella di San Fermo, tocca le importanti cave di ghiaia stradale esistenti in tal regione e serve lo Stabilimento idroterapico Mazzucchetti.

Dopo la cappella di San Fermo costeggia il lato di ponente della strada stessa, attraversandola presso la cappella di San Luca per passare sulla strada antica immediatamente a valle della nuova ed avvicinarsi alla diramazione per Andorno, prima della quale però passa sotto allo stradone principalet di fronte al cancello d'ingresso per sboccare a livello dello stradone laterale di ponente e svolgersi nella strada delle cappelle fin presso il fabbricato dell'Ospizio, ove attraversa raso lo stradone stesso e continua sul lato di destra di esso sino all'antico ingresso di San Domenico, in faccia alla chiesa attuale.

Le salite non saranno mai superiori al 7 0|0; lo sviluppo della linea sarà di m. 14,200.

Le fermate poi saranno facoltative, ed a tal uopo s'ebbe cura di diminuire le livellette nei tratti dove si suppone si debbano fare delle fermate.

Fra pochi giorni incomincieranno le operazioni per l'esproprio dei terreni.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovia Nizza-Sospello. — I signori Borriglione, Senatore delle Alpi-Marittime e Poullan, deputato dello stesso Dipartimento, hanno visitato il generale Gallifet, Ministro della Guerra, e Baudin, Ministro dei Lavori Pubblici, per esporre lo stato della questione della ferrovia Nizza-Sospello.

In un'udienza particolare essi esposero tutti i dettagli della progettata ferrovia, insistendo specialmente sui danni che ne conseguirebbero per la difesa nazionale se la costruzione ne fosse ritardata.

I ministri hanno fatto ottima accoglienza a queste comunicazioni ed hanno promesso di esaminare immediatamente il progetto, animati dal desiderio di attuarlo.

Ferrovie Francesi. — *Risultati dall'esercizio della ferrovia Parigi-Lione-Mediterraneo nell'anno 1898.* — La rete complessiva della ferrovia da Parigi a Lione ed al Mediterraneo aveva raggiunto con la fine del 1898 la lunghezza di km. 8987. I treni effettuati durante l'anno furono 9125, che percorsero circa 79 milioni di chilometri e trasportarono 63,812,434 viaggiatori e 25,794,697 tonnellate di merci. Gl'introiti lordi ammontarono a franchi 424,381,000, cioè 47,222 franchi per chilometro e 5369 per chilometro-treno. Le spese raggiunsero 197,848,000 franchi, così che havvi un utile netto di 226,533,000, il che dà un dividendo di franchi 57 per *titre*.

In confronto ai precedenti anni 1896 e 1897, il traffico delle merci diede i seguenti risultati:

	1896	1897	1898
tonnellate . . .	20,900,000	21,063,000	23,252,000
introito franchi	207,051,000	217,438,000	231,123,000

Di fronte al 1897, havvi quindi l'aumento del 5.38 per cento nel tonnellaggio, e del 6,29 per cento negli introiti.

Il traffico dei viaggiatori degli anni 1897 e 1898 è il seguente:

	1897	1898	aumento
viaggiatori . . .	62,374,276	63,812,434	1,438,158
introito franchi	122,889,445	125,923,016	3,033,571

Il traffico bestiame (vivente) resta quasi stazionario fin dal 1890. Il servizio postale raggiunse 470,000 tonnellate in confronto a tonnellate 486,000 nel 1897; restò quindi indietro di 16,000 tonnellate. La Società ha pagato nell'anno 1898, a titolo di pensioni, la somma di 9,875,427 franchi e prestò inoltre, senza pretendere interessi, la rispettabile somma di franchi 4,136,880 ad impiegati bisognosi, a spedali, cucine economiche, ecc.

Ferrovie Austriache. — *Nuove linee progettate.* — Il Ministero delle ferrovie ha autorizzato le seguenti Ditte ad iniziare gli studi tecnici per la costruzione delle appresso indicate ferrovie:

1. Il Principe Alfredo Wrede di Vienna per una ferrovia secondaria a trazione elettrica da Laibach a Gross-

Kahlenberg, toccando le località di St. Neit, Wischmarje e Tazen;

2. L'ingegnere Ugo cav. de Heider, di Vienna, per una ferrovia locale a scartamento normale dalla fermata di Grobelno (delle ferrovie meridionali austriache, sulla linea Vienna-Trieste) sino al confine dello Stato presso Lupinjak, passando per St. Marein, Sauerbrunn e Rohitsck;

3. Il Principe Kasimir Lubomirski di Krechowice, per una ferrovia forestale a scartamento ridotto ed a trazione meccanica, da Luhy alle I. R. foreste di Lopianka, passando per Ilemnia.

Ferrovie Germaniche. — Furono aperte all'esercizio le seguenti linee: il 1° aprile u. s. la linea Hollenbek-Mölln, lunga km. 11.74, esercitata dalla R. Direzione di Altona, e quella Colonia Ehrenfeld-Poulheim, lunga km. 11.51, esecitata dalla R. Direzione di Colonia; il 5 aprile la linea Ganzlin-Röbel, lunga km. 26.66, di proprietà della ferrovia meclenburghese Federico-Francesco; il 10 aprile, la linea Busenbach-Ittersbach, lunga km. 12.55, appartenente alla Società badese per le ferrovie locali; il 18 maggio la ferrovia secondaria Kolberg-Köslin, lunga km. 42.3, di proprietà della Società ferroviaria Altdamm-Kolberg. Questa ultima ferrovia ha le seguenti nuove stazioni: Schülerbrink, Bodenhagen, Henkenhagen, Lassehne, Timmenhagen, Hohenfelde i Pom., Alt-Banzin, Kasimirsburg e Güldenhagen.

Il Governo sassone ha finalmente pubblicato la concessione per la costruzione della ferrovia elettrica da Halle a. d. S. a Lipsia.

— Il Municipio di Neunburg v/W è stato autorizzato a procedere agli studi tecnici per la costruzione di una ferrovia locale da Neunburg a Winklarn, via Schwarzhofen.

Ferrovie Inglesi. — *Gli accidenti nel 1898.* — Il numero dei viaggiatori ed agenti morti, vittime di accidenti ferroviari, sulla rete della Gran Bretagna, durante l'anno 1898, è stato del 50 0|0 più elevato che nel 1897. Cionondimeno la cifra ne resta sssai piccola, come lo mostra lo specchio seguente, dal rapporto del *Board of Trade:*

	1898		1897	
	morti	feriti	morti	feriti
Viaggiatori	25	632	18	324
Agenti	16	110	9	140
Altre persone . . .	2	3	7	12
	43	745	34	476

Comprendendo anche gli accidenti oltre quelli sopravvenuti ai treni, si giunge a queste cifre:

	1898		1897	
	morti	feriti	morti	feriti
Viaggiatori: accidenti di treni	25	632	18	324
» altre cause . .	128	1238	115	1315
Agenti: accidenti di treni .	16	110	9	140
» altre cause . . .	488	4039	501	3989
Altre persone	522	324	522	334
	1179	6343	1165	6102
	7522		7267	

I 522 morti classificati sotto la rubrica « Altre persone » comprendono 402 suicida.

Uno degli accidenti più gravi è stato lo sviamento di un *express* di notte camminante a 96 chilom. all'ora, a Wellinborough, sul Midland. Quest'accidente, avvenuto il 2 settembre 1898, è stato causato da un vagone merci lasciato inconsideratamente sopra un binario di smistamento in pendenza e che scese sulla linea nel momento del passaggio dell'*express.* Cinque viaggiatori furono uccisi e 65 feriti.

Segnaleremo ancora un accidente dovuto all'azione del vento: sul Trade e Dingle Light Railway, presso Aundscaul (Irlanda), il 24 novembre 1898, un treno viaggiatori è stato gettato fuori delle rotaie da un colpo di vento violento e deragliò in una discesa. Le rotaie, d'altronde, furono trovate in uno stato deplorevole.

Ferrovia transafricana Tunisina. — Sopra una comunicazione del signor Paolo Bonnard, La Società degli studi coloniali e marittimi, in una recente seduta, ha emesso il voto seguente:

La Società degli studi coloniali e marittimi, conscia del valore dei possedimenti francesi in Africa e gli urgenti interessi relativi, del commercio e delle difese, emette il voto che i poteri pubblici facciano studiare senza ritardo un tracciato e ricerchino i mezzi di esecuzione di una ferrovia transafricana da Bou Grara (Tunisia) a Loango (Congo francese) per le regioni di Radamés e di Rhât, l'oasi Kaoudr, l'est del Tchad e l'angolo dell'Oubanghi.

Notizie Diverse

La nuova Esposizione di Como. — È un fatto ormai accertato che la Esposizione di Como, interrotta, non annientata da un immane disastro, va risorgendo dalle sue ceneri. Gl'ingegneri della Commissione tecnica, incaricata dal Comitato esecutivo della costruzione del nuovo edificio delle Mostre, hanno già iniziato i lavori di rilievo. Il piano di massima della nuova costruzione seguirà la linea architettonica della facciata dell'edicio distrutto.

Già le sottoscrizioni pubbliche per continuare le onoranze a Volta hanno raggiunto una somma rispettabile. È una gara nobile e commovente nel confortare con aiuti efficaci, morali e materiali, la forte cittadinanza di Como nel coraggioso proposito di rinnovare l'Esposizione; e questa potrà effettivamente essere riaperta per il 15 agosto.

Il canale di Burana. — Il 20 settembre p. v. verrà inaugurato, in forma solenne, il nuovo canale emissario di Burana. In tale occasione si inaugurerà pure la nuova barriera di Porta Reno nella predetta città; ed a tale uopo si sta costituendo un Comitato per ordinare i festeggiamenti.

Congresso nazionale degli Ingegneri ed Architetti. — Il giorno 1° ottobre s'inaugurerà a Bologna, e durerà otto giorni, il IX Congresso nazionale degli Ingegneri ed Architetti. Durante il Congresso sarà tenuta un'Esposizione nazionale di Ingegneria e di Architettura ed una regionale Emiliana di arte applicata alla decorazione delle fabbriche, per le quali si hanno già molte domande che ne assicurano la riuscita.

Sono numerosissime le iscrizioni al Congresso da parte di professionisti d'ogni parte d'Italia. I congressisti avranno occasione di fare escursioni e gite di interesse tecnico ed artistico, fra le quali sembra certa quella di carattere agricolo-idraulico nelle bonifiche ferraresi. In occasione del Congresso, sarà inaugurato a Bologna il nuovo mercato del bestiame, con fiere e mostre agricole speciali. Sono già state nominate le Commissioni preposte alle singole sezioni del Congresso per l'esame dei temi, nonchè quelle per l'ordinamento delle Esposizioni.

Nuove linee telefoniche italiane. — *Le linee dirette Torino-Milano e Torino-Roma.* — L'on. Di San Giuliano ha ordinato che, con i fondi già iscritti in bilancio, sia subito costruita la linea telefonica Novara-Milano, in prosecuzione di quella già esistente fra Torino e Novara, allo scopo di evitare gli inconvenienti che ora derivano dall'allacciamento a Novara tra la linea governativa Novara-Torino e la linea privata Novara-Milano, i quali inconvenienti dànno luogo a tante lagnanze.

Questa linea importerà una piccola spesa, perchè i materiali esistono già da tempo, e funzionerà tra un mese e mezzo all'incirca.

Di San Giuliano ha pure incaricato un funzionario del suo dicastero di recarsi sui luoghi per studiare il congiungimento diretto telefonico tra Torino e Roma, per la via di Piacenza, e senza passare per Milano, essendo troppo difficile e costoso far passare la linea per il litorale. La

spesa non sarebbe grande, e si potrebbe, mercè alcuni ritocchi sulla tabella, aggiungervi la linea Torino-Piacenza, senza sopprimerne alcun'altra.

Queste, salvo migliori studi, sono le intenzioni attuali di San Giuliano, il quale desidera di appagare i voti di Torino.

Essendo già state superate, per opera dello stesso San Giuliano, quasi tutte le difficoltà che da anni ne ritardarono l'attuazione, è imminente la concessione per la costruzione delle linee telefoniche Genova-Saronno, Milano-Gallarate, Milano-Varese, Milano-Saronno e Milano-Busto Arsizio.

Nuovi servizi di navigazione nell'Adriatico. — Il ministro delle Poste e dei Telegrafi, on. Di San Giuliano, ha ottenuto che la Società di navigazione *Puglia*, senza aspettare che sia approvata dal Parlamento la convenzione rimasta in sospeso per la chiusura della sessione e senz'altro corrispettivo per ora che un impegno puramente morale da parte del Governo, cominci il 15 agosto o al più tardi il 1° settembre i seguenti nuovi servizi, e cioè:

un nuovo viaggio ogni due settimane fra Brindisi e Prevesa (Albania);

il prolungamento del viaggio Ancona-Zara sino a Bari, con approdi a Spalato, Ragusa, Cattaro e Risano.

La Società ha preso inoltre impegno per approdi a Viesti, Rodi, Manfredonia, Otranto e Tricase, e per rimontare con battelli speciali la Boiana sino ad Obotti presso Scutari ed eventualmente la Narenta sino a Metkovich.

Per tal modo verrà istituita nell'Adriatico, tra poco più di un mese, tutta una rete di servizi destinata non soltanto a recare notevoli benefizi alle popolazioni delle sponde italiane di quel mare, ma altresì a promuovere i traffici e l'influenza politica e morale dell'Italia nella sponda opposta e nel relativo « hinterland ».

La prima locomotiva elettrica in Svizzera. — La prima locomotiva elettrica per strade ferrate a scartamento normale è testè uscita dalle officine della Fabbrica svizzera di locomotive di Winterthur.

La nuova macchina ha l'aspetto di un vagone ordinario per viaggiatori. Possiede 4 ruote accoppiate ed è messa in movimento da due elettro-motori sviluppanti una forza totale di 300 cavalli.

Questa locomotiva è destinata alla linea Burgdorf-Thun ed inaugura il sistema della trazione elettrica sulle ferrovie svizzere a scartamento normale.

L'ora normale nei nuovi possedimenti americani. — L'ora normale uniforme (sistema dei fusi orari), è stata adottata dal Governo Americano per tutti i servizi ufficiali di Porto-Rico. La ferrovia di « San-Juan » e la ferrovia « Francese » hanno parimenti adottata quest'ora.

Società per fabbricazione di automobili. — Il giorno 11 si costituì a Torino, sotto gli auspici del *Banco di Sconto e di Sete*, una Società anonima « Fabbrica italiana di automobili » col capitale di L. 800 mila in azioni da L. 200 ciascuna.

Hanno concorso alla formazione del capitale, oltre il *Banco Sconto e Sete*, i signori Fratelli Ceriana, Cassinis, Sormani e Deslex, Kuster, cav. Giaccone, Maffei, comm. Vercellone, Luigi Damevino, comm. Mialia, Società Elettrotecnica Italiana e molti altri.

La Società si è già assicurata un'abile direzione per la Fabbrica, che, come s'intende, è destinata a prendere un grande sviluppo.

Il primo Consiglio di Amministrazione è composto dei signori: cav. Michele Ceriana-Mayneri, cav. avv. Ludovico Scarfiotti, conte Emanuele Cacherano di Bricherasio, marchese Alfonso Ferreo De Gubernatis, avv. Cesare Gatti-Goria, conte Roberto Biscaretti Di Ruffia, avv. Carlo Racca, cav. Giovanni Agnelli, Luigi Damevino. E sindaci sono i signori cav. Alessandro Aymonino, prof. Carlo Core, cav. Tommaso Boarelli.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Municipio di Primaluna (Como) (20 luglio, ore 10). — Appalto dei lavori per la costruz. di un ponte metallico sul torrente Pioverna. Importo L. 22,909.37. Dep. provv. L. 1500. Fatali 4 agosto, ore 12.

R. Prefettura di Roma (24 luglio, ore 10, unico). — Appalto dei lavori di ampliamento dell'Istituto di Chimica Farmaceutica in Roma. Importo L. 26,531.83. Cauz. provv. L. 1300.

Ufficio Autonomo del Genio Militare per la R. Marina di Venezia (24 luglio, ore 10). — Appalto dei lavori di riduzione del locale n. 70 ad officina ramieri e tubisti nell'arsenale marittimo. Importo L. 33,500. Dep. provv. L. 3500 e L. 500 per spese.

Direzione del Genio Militare di Bologna (24 luglio, ore 9, unico definitivo). — Lavori di ordinaria manutenzione degli immobili ad uso militare nella piazza di Bologna durante il triennio finanziario dal 1° luglio 1899 al 30 giugno 1902. Importo L. 210,000. Cauz. provv. L. 21,000.

Id. id. (25 luglio, ore 8). — Appalto dei lavori di ordinaria manutenzione degli immobili ad uso militare nella Piazza di Modena durante il triennio finanziario dal 1° luglio 1899 al 30 giugno 1902. Importo L. 45,000. Cauz. provv. L. 4500.

Municipio di Trapani (26 luglio, ore 12). — Appalto della manutenzione delle strade basolate e ciottolate e dei lavori per prese d'acqua per 3 anni e per annue L. 8500. Deposito provv. L. 850 e L. 500 per spese. Fatali 12 agosto, ore 12.

Municipio di Scafati (Salerno) (26 luglio, ore 11). — Appalto dei lavori di ricostruzione del lastricato della via Provinciale nell'abitato del comune che si sviluppa nelle vie Fontana, piazza del Popolo e Corso Nazionale con banchine laterali da eseguirsi in parte con basoli vesuviani nuovi, ed in parte con basoli di risulta, costruzione di corsi pluviali e rametti traversali con caditoie e pozzetti. Importo lire 56,528.98. Dep. provv. L. 3000. Fatali 10 agosto, ore 12.

R. Prefettura di Palermo (27 luglio, ore 10, unico defin.). — Appalto dei lavori di completamento delle opere di scavo degli sbacchi Celisi e Mondello del canale di circuito nella bonifica del padule Mondello. Importo L. 19,500. Dep. provv. L. 1000. Ultimaz. lavori 8 mesi.

Reale Stabilimento S. M. Vertecoeli (Napoli) (27 luglio, ore 13, unico definitivo). — Appalto dei lavori al sepolcreto del Pianto. Importo L. 67,699.92. Dep. provv. L. 3384.95 e L. 1500 per spese. Ultimaz. lavori 15 mesi.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Napoli (28 luglio, ore 10, defin.). — Appalto dei lavori occorrenti alla manutenzione delle opere d'arte e delle scogliere dei porti di Nisida, Pozzuoli, Baja ed Ischia nel sessennio 1899-1905. Importo ridotto lire 212,122.13. Dep. provv. L. 14,000.

Municipio di Linguaglossa (Catania) (28 luglio, ore 10, defin.). — Appalto della costruz. della strada obbligat. Linguaglossa-Milo. Importo L. 57,690.

Direzione Genio Militare di Genova (28 luglio, ore 10, unico definitivo). — Appalto dei lavori di consolidamento e di completamento della strada militare Rezzo-Pigna. Importo L. 40,000. Cauzione L. 4000.

Città di Torino (28 luglio, ore 14). — Appalto delle opere di fognatura nel quartiere compreso fra i corsi Oporto, Re Umberto, Vittorio Emanuele II e Cairoli, e le vie Mazzini, Andrea Doria e Carrozzai, della condotta forzata sul corso Vittorio Emanuele II, tra il corso Grugliasco e la via della Rocca e delle sue derivazioni pel corso Re Umberto e per le vie Venti Settembre, Accademia Albertina e Belvedere. Importo L. 370,000. Cauz. provv. L. 25,000 e L. 8000 per le spese. Fatali 16 agosto, ore 11.

Amministrazione Provinciale di Calabria Ulteriore Seconda (29 luglio, ore 11, unico definitivo). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la costruzione del 3° tronco della strada provinciale n. 91, Elenco III, Tabella B, della legge 23 luglio 1881, n. 333, serie 3ª, compreso fra l'abitato di Pentone e Cona Cafarda,

sulla provinciale di 1ª serie Soveria-Mannelli Santa Severina, della lunghezza di m. 3280.75. Importo L. 170,734.52, soggetto a ribasso d'asta, giusto il relativo progetto redatto dall'Ufficio Tecnico provinciale in data 4 giugno 1897. Cauz. provv. L. 32,000 e L. 3000 per le spese.

Municipio di Sestri Ponente (Genova), (31 luglio, ore 11, secondo incanto). — Appalto dei lavori e provviste per la pavimentazione della via Mazzini con lastre della Spezia fra via Ugo Foscolo e via Nino Bixio. Importo L. 72,000. Cauz. provv. L. 7200. Fatali 17 agosto, ore 12.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Salerno (9 agosto, ore 10, unico definitivo). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la costruzione della tratta fra le normali 1 e 160 del 3° tronco della strada provinciale n. 226 (legge 23 luglio 1881, n. 333, serie 3ª), della totale lunghezza, misurata sull'asse stradale, di m. 2,760.69. Importo di L. 245,500, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauz. provv. L. 15,000.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Direzione Generale del R. Arsenale del 1° Dipartimento Marittimo (Spezia), (24 luglio, ore 12 fatali). — Appalto della provvista, durante l'esercizio 1899-900, di kg. 230,750 di olio minerale per lubrificazione esterna di macchine al prezzo di cent. 45 al kg., da consegnarsi nei R. Arsenali di Spezia, Napoli, Venezia e Taranto. Importo ridotto L. 67,753.97, col ribasso del 31.75 0[0. Cauz. provvisoria L. 10,400.

Direzione Generale del R. Arsenale del 3° Dipartimento Marittimo (Venezia), (25 luglio ore 10). — Appalto della provvista di oggetti di bronzo e di ottone lavorati, da consegnarsi nel R. Arsenale di Venezia alle condizioni stabilite dal corrispondente capitolato d'appalto. Importo L. 50,000. Cauz. provv. L. 5000.

Direzione Generale del R. Arsenale del 1° Dipartimento Marittimo (Spezia), (29 luglio, ore 11). — Appalto della provvista di oggetti di bronzo e ottone lavorati, da consegnarsi al R. Arsenale di Spezia a richiesta, secondo i bisogni. Importo L. 100,000. Cauz. provv. L. 10,000.

Direzione Generale del R. Arsenale del 2° Dipartimento Marittimo (Napoli), (31 luglio, ore 9). — Appalto della fornitura di chiavarde e chiavardette di ottone (Muntz-Metall.). Importo L. 29,000. Cauz. L. 2900 e L. 650 per le spese. Fatali 24 agosto, ore 12.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

	Luglio 8	Luglio 15
Azioni Ferrovie Biella	L. 526	540
» » Mediterranee	» 580	568
» » Meridionali	» 752.50	741
» » Pinerolo (1ª emiss.)	» 385	395
» » » (2ª »)	» 366	376
» » Secondarie Sarde	» 275	274
» » Sicule	» 690	690 ex
Buoni Ferrovie Meridionali	» 537	549
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e		
» » Sicule *A. B. C. D.*	» 316.25	321.50
» » Cuneo 3 0[0	» 378	384
» » Gottardo 3 1[2 %	» 96	96
» » Mediterranee 4 0[0	» 512	511
» » Meridionali	L. 331.25	330.50
» » Meridionali Austriache	» 383.50	379
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 326	325
» » » 2ª emiss. »	310	307
» » Sarde, serie *A*	» 331	386
» » » serie *B*	» 331	330
» » » 1879	» 331	330
» » Savona	» 359	365
» » Secondarie Sarde	» 485.50	485.50
» » Sicule 40[0 oro	» 517	513
» » Tirreno	» 498	500
» » Vittorio Emanuele	» 360.50	359.50

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETA ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

35ª Decade — Dall'11 al 20 Giugno 1899.

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
RETE PRINCIPALE								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1899	85,544.00	1,304.00	9,719.00	115,708.00	87.00	212,362.00	616.00	345.00
1898	84,609.00	1,554.00	10,845.00	103,711.00	767.00	201,486.00	616.00	327.00
Differenze nel 1899	+ 935.00	— 250.00	— 1,126.00	+ 11,997.00	— 680.00	+ 10,876.00	»	+ 18.00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 20 GIUGNO 1899.								
1898-99	3,213,082.00	69,302.00	355,263.00	4,769,639.00	56,570.00	8,463,856.00	616.00	13,740.00
1897-98	3,135,747.00	74,126.00	360,393.00	4,392,129.00	54,005.00	8,016,400.00	616.00	13,014.00
Differenze nel 1899	+ 77,335.00	— 4,824.00	— 5,130.00	+ 377,510.00	+ 2,565.00	+ 447,456.00	»	+ 726.00
RETE COMPLEMENTARE								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1899	31,993.00	485.00	3,242.00	18,190.00	70.00	53,980.00	484.00	112.00
1898	30,208.00	568.00	2,759.00	18,539.00	53.00	52,127.00	484.00	108.00
Differenze nel 1899	+ 1,785.00	— 83.00	+ 843.00	— 349.00	+ 17.00	+ 1,853.00	»	+ 4.00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 20 GIUGNO 1899.								
1898-99	1,145,051.00	20,227.00	104,198.00	941,174.00	15,318.00	2,225,968.00	484.00	4,599.00
1897-98	1,132,895.00	23,577.00	100,863.00	847,839.00	13,895.00	2,119,069.00	484.00	4,378.00
Differenze nel 1899	+ 12,156.00	— 3,350.00	+ 3,335.00	+ 93,335.00	+ 1,423.00	+ 106,899.00	»	+ 221.00
STRETTO DI MESSINA								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1899	3,980.00	83.00	236.00	624.00	»	4,929.00	23.00	214.00
1898	3,739.00	68.00	198.00	1,009.00	»	5,014.00	23.00	218.00
Differenze nel 1899	+ 247.00	+ 15.00	+ 38.00	— 385.00	»	— 85.00	»	— 4.00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 20 GIUGNO 1899.								
1898-99	110,310.00	3,118.00	9,865.00	36,753.00	55	160,101.00	23.00	6,961.00
1897-98	114,424.00	4,260.00	9,510.00	41,543.00	55	169,762.00	23.00	7,382.00
Differenze nel 1899	— 4,114.00	— 1,142.00	+ 355.00	— 4,790.00	»	— 9,691.00	»	— 421.00

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	2a classe	Parigi (2) 1a classe	2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	2a classe	validità	Parigi (4) 1a classe	2a classe	validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne	160 25	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 80	45 giorni	166 85	119 —	30 giorni
	via Boulogne	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne										
Genova	via Calais	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	211 20	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	257 75	180 30								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	288 70	202 —								
Brindisi Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	250 25	173 25	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
	via Boul.	319 75	223 70								
Brindisi Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

BIGLIETTI SEMPLICI.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI		1a e 2a CLASSE		(*)	1a e 2a CLASS. (***)	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il lunedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA (1)
Londres Ch.-Cross	Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria	—	9 — a.	Via Folkestone	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Douvres	—	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
Calais-M. (Buffet) (ora di Greenwich)	Arr.	12 15 p.		2 20 p	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
		Déjeun.					
Calais-M. (ora francese)	Par.	1 — p.		3 — p.	1 19 a.	12 49 p.	1 — a.
Boulogne-Gare (Buffet)	Arr.	1 39 p.	2 18 p.	—	1 59 a.	—	—
	Par.	1 41 p.	2 23 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (Buffet)	Arr.	3 14 p.	3 59 p.	5 12 p.	3 33 a.	2 54 p.	3 — a.
	Par.	3 19 p.	4 04 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 59 p.	3 05 a.
Paris-Nord (Buffet)	Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 35 p.	Per la grande cintura
		Pranso					
	Par.	Vagon-Restaurant		7 44 p.	6 48 a.	4 50 p.	
Paris-Lyon (Buffet)	Arr.			8 24 p.	7 31 a.	—	
		(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (Buffet)	Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon	Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève	—	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains	—	6 28 a.		7 53 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry	—	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane	—	9 43 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2))	Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino	Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	
Novara	Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano	Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
					1a 2a cl.		
Torino	Par.	3 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	↓
Genova	Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo	—	11 31 p.		8 43 a.	4 42 p.	—	
Pisa	—	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze	—	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno	—	12 — p.		5 32 a.	5 53 p.	—	
Roma	—	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli	—	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi	—	—		—	6 17 p.	—	
Torino	Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.		9 43 p.
Alessandria	Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 13 a.		11 11 p.
Bologna	—			2 31 a.	2 50 p.	Dal 15 novembre	3 22 a.
Ancona	—	—		7 12 a.	11 — p.	partenza	7 06 a.
Brindisi	—	—		10 17 p.	11 — a.	da LONDRA	5 35 p.
Firenze	—	—		6 34 a.	6 08 p.		Arrivo a Brindisi la domenica
Roma	—	—		1 10 p.	11 25 p.		
Napoli	Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

RITORNO

STAZIONI		1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-CALAIS settimanale il sabato part. da ROMA
Napoli (ora dell'Europa centrale (2))	Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p	
Roma	—	2 30 p.	—	—	11 10 p.	Dal 20 novembre
Firenze	—	9 10 p.	—	—	6 10 a.	partenza
Brindisi	—	6 10 a.	—	—	5 35 p	da ROMA
Ancona	—	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna	—	1 35 a.	—	—	10 30 a.	
Alessandria	—	6 38 a.	8 37 a.	10 38 a.	9 05 p	
Torino	Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p	
Brindisi	Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli	—	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma	—	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno	—	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p	—
Firenze	—	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa	—	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo	—	7 16 p.	—	8 32 a.	12 28 p.	—
Genova	—	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino	Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p,
Milano	Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara	—	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino	Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p.	—
Torino	Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.)	—	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry	—	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains	—	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Genève	—	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon	—	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (Buffet)	Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (Buffet)	Par.	7 35 antim.			7 07 p.	—
Paris-Nord (Buffet)	Arr.	8 14 antim.			8 — p.	12 12 p.
		(A) 1a 2a cl.	1a 2a cl.	Déjeun. 1a 2a cl.	Pranso 1a, 2a, 3a (**)	
	Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	12 20 p.
Amiens (Buffet)	Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 47 p.	1 45 p.
	Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 52 p.	1 50 p.
Boulogne-Gare (Buffet)	Arr.	12 12 p.	1 50 p.	—	12 34 a.	—
	Par.	12 14 p.	1 53 p.	—	12 36 a.	—
Calais-M. (Buffet) (ora francese)	Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a	3 50 p.
(ora di Greenwich)	Par.	1 10 p.		3 45 p.	1 35 a.	3 51 p.
Douvres	—	3 05 p.		5 45 p.	3 45 a.	5 45 p.
Londres Victoria	Arr.	4 50 p.		7 30 p.	5 40 a	7 30 p.
Londres Ch.-Cross	Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a.	7 35 p.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

TORINO, 1899 — Tip. Lit. CAMILLA E BERTOLERO di NATALE BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

ANNO XXXII. Sabato, 22 Luglio 1899 NUM. 29.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

FERROVIA DEL GOTTARDO

27° Rapporto della Direzione e del Consiglio d'Amministrazione sull'Esercizio 1898 all'Assemblea generale degli Azionisti, 30 giugno 1899

(Traduzione del *Monitore*).

(*Cont., V. N. 28*).

Gli abbonamenti generali sono emessi ai prezzi seguenti:

a) Per *una* persona:

	I classe fr.	II classe fr.	III classe fr.
Durata di validità di 15 giorni	60	42	30
» » di 30 »	100	70	50
» » di 3 mesi	240	170	120
» » di 6 »	380	270	190
» » di 12 »	600	420	300

b) Per *due* persone della stessa Casa di commercio:

	I classe fr.	II classe fr.	III classe fr.
Durata di validità di 12 mesi	800	560	400

In quanto alle carte d'abbonamento per due persone, è ben inteso che esse non possono essere utilizzate simultaneamente dai due che ne hanno diritto.

Durante l'esercizio, hanno messo in vigore 31 tariffe, fra le quali una nuova tariffa per il traffico svizzero-italiano, e 26 supplementi; d'altra parte la ristampa da molto tempo progettata della tariffa germanico-italiana non potè essere compiuta nel 1898; questo ritardo è dovuto a nuove modificazioni apportate o da apportare alle tasse dei percorsi italiani e di qualche percorso germanico. Ciononondimeno per certe relazioni importanti, nuove tasse sono state introdotte per via di istruzione.

Nel corso dell'ultimo esercizio ci pervennero 738 reclami, che, coi 19 in sospeso al 1° gennaio 1898, formano un totale di 757, di cui 117 sono stati respinti; d'altra parte, dovemmo effettuare 640 rimborsi per la somma di franchi 11,772.17; 17 reclami pendenti alla fine dell'anno sono stati riportati all'esercizio seguente. La cifra relativamente elevata dei rimborsi (nel 1897: solamente fr. 7721.72), si esplica essenzialmente col fatto che dopo l'introduzione degli abbonamenti generali un gran numero di abbonamenti a metà prezzo sono stati cambiati con abbonamenti generali e che bisognò restituire in parte le tasse pagate.

2. *Servizio delle merci.* — Come dicevamo nel nostro precedente Rapporto, il traffico dei cereali in provenienza dai porti italiani ed a destinazione della Svizzera aveva, per il fatto della concorrenza di altre linee, subito una forte diminuzione; in vista di rimediare a questo stato di cose, le Amministrazioni italiane hanno, col concorso del Governo, accordato a questo traffico, a partire dal 20 luglio 1898, delle notevoli riduzioni di tariffe; prima ancora noi avevamo, da parte nostra, rinunciato al diritto di magazzinaggio sulle spedizioni che si troverebbero dal 1° aprile nei depositi di Brunnen. Inoltre, le Ferrovie italiane hanno, concordemente con la nostra Amministrazione, consentito a trasportare gratuitamente i sacchi vuoti di cereali ritornanti a piccola velocità ai porti italiani. A giudicare dai risultati ottenuti finora, sembra queste diverse misure hanno prodotto l'effetto che se ne sperava, cioè che la via del Gottardo ha riconquistato i trasporti di questa categoria.

Desiderosi di sviluppare ed attivare il traffico in provenienza dall'Italia ed in transito per questo paese, abbiamo accordato delle riduzioni di tariffe più o meno considerevoli a favore di parecchi articoli di trasporti (vini, frutta secca, olii vegetali, zolfo, merci d'ogni genere per carichi completi in provenienza ed a destinazione d'oltre mare); una parte di queste riduzioni sono state messe in vigore durante l'annata scorsa, il resto sarà introdotto nel 1899.

Durante l'esercizio 1898 sono state create 47 tariffe e 47 supplementi, fra gli altri l'importante e voluminosa tariffa per il traffico germanico-italiano, che è applicato dopo il 1° febbraio 1898.

B) *Orari e circolazione dei treni.*

a) Servizio d'estate.

Il servizio d'estate, inaugurato il 1° giugno, comportava un orario approssimativamente simile a quello del 1897; la sola modificazione di qualche importanza concerne il

diretto 56, la di cui partenza da Chiasso è stata ritardata di un'ora e la velocità accelerata.

Ecco gli orari rispettivi di questo treno:

	Estate 1897	Estate 1898
Milano partenza	7.30 matt.	8.50 matt.
Chiasso »	9.30 »	10.30 »
Lucerna arrivo	5.00 sera	5.00 sera

Indipendentemente dall'accelerazione della velocità, la nuova combinazione aveva per scopo di ripartire più egualmente il movimento dei viaggiatori fra i due diretti 52 e 56; infatti, durante l'estate 1897, il treno 56 non lasciò Milano che 15 minuti dopo il treno 52, donde ne risulta che quest'ultimo, più rapido dell'altro, prendeva quasi tutti i viaggiatori in destinazione del Gottardo; dal 1° giugno 1898, l'intervallo fra i treni 52 e 56 in partenza da Milano è stata portata ad 1 ora e 20 minuti.

Ritardando la partenza del diretto 56, ci proponevamo inoltre di mettere questo treno in corrispondenza a Milano col diretto 64, che arriva a 9.05 mattina da Roma, via Sarzana-Parma, ma questo progetto non approdò, le Amministrazioni italiane avendo dichiarato che loro era impossibile di far arrivare il treno 64 prima delle 9.05 a Milano, e perchè da parte nostra noi non potevamo, visto le corrispondenze a Goldau ed a Lucerna, consentire a ritardare l'arrivo del diretto 56 a queste due stazioni. La modificazione apportata all'orario del diretto 56 ha necessitato inoltre la fissazione ad un'ora più tardi dell'arrivo a Bellinzona del treno 76 proveniente da Locarno, come pure la soppressione della corrispondenza del diretto 56 a Bellinzona al treno 33 Bellinzona-Locarno che, in cambio, è stato messo in corrispondenza a Bellinzona col treno 52 Chiasso-Bellinzona.

Per permettere agli abitanti di Brunnen, Schwyz e Steinen di utilizzare il diretto 52 a partire da Goldau, noi abbiamo, conformemente ad un'ordinanza del Dipartimento delle Ferrovie, intercalato sul tronco Brunnen-Goldau un treno locale 50 *b*, comportante delle vetture di seconda e terza classe; questo treno lasciava Brunnen a mezzogiorno e 32 minuti ed arrivava a Goldau a 1 ora. Il rapido 58, che non si arrestava alle stazioni di Biasca, Faido ed Airolo che per i bisogni del servizio, è stato messo alla disposizione dei viaggiatori a destinazione o in provenienza di queste tre località.

Allo scopo di fornire ai *touristes* residenti a Fluelen l'occasione di partire di buon mattino nella direzione di Goeschenen, il treno 509 che, in inverno, non circolava che da Altdorf, aveva durante l'estate il suo punto di partenza a Fluelen.

Il movimento locale della linea Lugano-Chiasso è stato disservito dai treni merci 509 e 524, che comportavano ognuno una vettura di terza classe.

Per rimpiazzare il nuovo treno Zoug-Goldau reclamato dalla ferrovia Arth-Rigi in corrispondenza al treno 172 del Nord-Est Svizzero, ma che noi dovemmo rifiutare, si aggiunsero delle vetture di terza classe al rapido 241 Zoug-Goldau.

b) Servizio d'inverno.

Per il servizio d'inverno si conservò l'orario estivo, con le modificazioni seguenti:

Il treno locale 50 *b* Brunnen-Goldau è stato soppresso.

I treni locali 301, 302, 305 e 306 sono stati, sul percorso Goldau-Erstfeld, trasformati in treni merci costituiti per il trasporto dei viaggiatori.

Il treno 509 partiva, non più da Fluelen, ma da Altdorf soltanto.

Nell'intento di tener conto di una domanda della Municipalità di Mendrisio, tendente alla creazione di un treno passante a questa stazione circa alle 8 1|2 di sera nella direzione di Lugano, noi abbiamo provveduto che il treno merci 528 servisse al trasporto dei viaggiatori.

Durante l'inverno, il rapido 241 non comportava più vetture di terza classe.

C. — Prodotti e statistica del traffico.

	1898 (276 chilometri)			1897 (272 chilometri)			Confronto col 1897	
	Lire	per cento		Lire	per cento		in più Lire	in meno Lire
A) *Prodotti sui trasporti per ferrovia:*								
I. Viaggiatori	6,845,010.36	38.58	36.90	6,444,011.65	37.72	36.15	400,998.71	
II. Bagagli, animali e merci (spese accessorie comprese):								
a) bagagli	606,539.42	3.42	3.27	586,974.27	3.44	3.29	19,565.15	
b) animali	424,864.86	2.40	2.29	527,006.28	3.08	2.96		102,141.42
c) merci di ogni genere	9,864,910.12	55.60	53.19	9,526,255.11	55.76	53.45	338,665.01	
Totale	17,741,324.76	100.00		17,084,247.31	100.00		657,077.45	
B) *Prodotti diversi*	806,911.70		4.35	738,968.01		4.15	67,943.69	
Totali dei prodotti	18,548,236.46		100.00	17,823,215.32		100.00	725,021.14	

Nel 1898 lo sviluppo delle linee esercitate era di 276 chilometri contro una lunghezza media di 272 chilometri per il 1897.

Il risultato dell'esercizio scorso può essere considerato soddisfacente. I prodotti dei viaggiatori, bagagli e merci segnano un aumento di fr. 759,218.87, mentre che il prodotto del trasporto del bestiame è diminuito di franchi 102,141.42; il maggior prodotto netto è dunque di franchi 657,077.45, ossia 3.85 0|0.

Il prodotto totale sui trasporti ammonta:

	1898	1897
Per chilometro-linea	a fr. 64,280.16	fr. 62,809.73
Per chilometro-treno	» 5.75	» 5.72
Per giorno	» 48,606.37	» 46,806.15

Comparativamente all'esercizio precedente, il prodotto dei mesi di gennaio, febbraio e luglio è diminuito e quello degli altri mesi aumentato.

È il mese di ottobre che presenta il prodotto più elevato, fr. 1,859,364.01, e gennaio il minore, fr. 1,030.316.15. Il prodotto medio mensile è di fr. 1,478,443.73 contro 1,423,687.28 nel 1897.

(*Continua*).

LE FERROVIE DEL MONDO

Costo d'impianto delle Strade Ferrate dei diversi Paesi.

Num. d'ord.	PAESI E GRUPPI DI LINEE	Epoca — a cui si riferiscono i dati concernenti i capitali d'impianto	Lunghezza	Capitale d'impianto — Totale	Capitale d'impianto — Per chilom.
	I. — *Europa*.		Chilometri	Milioni di franchi	Franchi
1	Germania: Tutta la rete	Esercizio 1896-97	46,171	14,504	314,966
2	Austria-Ungheria: Tutta la rete	Anno sociale 1896	30,584	8,340	272,686
3	Olanda: Ferrovie Olandesi	id. id.	1,253	774	617,778
4	Belgio: Grand Central Belge	id. id.	615	153	248,928
	» Stato Belga	id. id.	3,328	1,455	435,651
5	Francia: Linee principali	id. id.	41,178	16,141	391,971
6	Svizzera: Ferrovie Svizzere	id. id.	3,651	1,194	327,135
7	Gran Bretagna e Irlanda: Tutta la rete	id. id.	34,235	25,738	751,771
8	Russia: Tutta la rete (esclusa la Finlandia)	id. id.	37,665	9,043	240,074
	» Finlandia	id. 1897	2,554	168	67,860
9	Norvegia: Ferrovie Norvegesi	Esercizio 1896-97	1,803	199	110,471
10	Svezia: Ferrovie dello Stato	Anno sociale 1896	3,676	456	123,970
	» Ferrovie private	id. 1895	6,222	455	73,088
11	Italia: Le nuove linee: Novara-Pino, Parma-Spezia, Faenza-Firenze, Gozzano-Domodossola; le ferrovie secondarie dei Giovi, Sondrio-Chiavenna, Avezzano-Roccasecca, Benevento-Avellino e Lecco-Como	id. 1894	514	150	286,508
12	Romania: Tutta la rete	id. 1895	2,741	626	228,650
13	Serbia: Tutta la rete	id. id.	540	111	206,413
14	Bulgaria: Ferrovie dello Stato	id. id.	552	94	168,798
15	Spagna: Tutta la rete	id. 1889	9,974	2,841	290,630
16	Paesi Bassi: Tutta la rete	id. 1893	2,661	718	269,518
17	Danimarca: Tutta la rete	id. id.	2,070	278	134,000
	Totale e media	—	231,787	83,438	359,964
	II. — *Altre parti della terra*.				
1	Stati Uniti d'America	30 giugno 1897	294,088	55,834	189,854
2	Canadà	id.	26,367	4,838	180,125
3	Chilì: Ferrovie dello Stato	30 settembre 1897	1,732	223	128,696
4	Brasile: Ferrovie dello Stato	31 dicembre 1896	3,190	1,826	572,609
5	Indie inglesi	id.	32,458	4,391	135,308
6	Algeria e Tunisia	id.	3,367	665	197,528
7	Colonie della Nuova Galles del Sud	30 giugno 1897	4,247	953	224,368
8	» dell'Australia del Sud	id.	2,774	321	113,625
9	» di Vittoria	id.	5,035	978	194,120
10	» di Queensland	id.	3,934	441	112,011
11	» dell'Australia Occidentale	id.	1,561	95	61,004
12	» di Tasmania	1896	675	90	133,130
13	» della Nuova Zelanda	31 marzo 1897	3,247	398	122,490
14	Repubblica Argentina	1895	14,312	2,359	163,968
15	Giava	1893	977	155	169,648
16	Giappone	1895	3,686	328	88,891
17	Colonia del Capo	1897	3,059	493	161,083
	Totale e media	—	404,709	74,388	183,799

(*Per lo sviluppo della Rete ferroviaria del Mondo, vedasi il numero precedente*).

FERROVIA METROPOLITANA DI PARIGI

Nei numeri di marzo, aprile, maggio e giugno corrente anno dei *Nouvelles Annales de la Construction* l'ingegnere Hervieu ha pubblicato un'interessante relazione sul grandioso progetto della metropolitana di Parigi e sullo stato dei lavori attualmente in corso, i quali in parte dovranno essere ultimati per la prossima inaugurazione dell'Esposizione Mondiale.

Il primitivo progetto data dal 1856, ma solo oggi, in seguito ai progressi conseguiti nelle applicazioni dell'energia elettrica e in previsione dell'enorme movimento che si avrà nella grande metropoli durante la prossima Esposizione, si sono potuti iniziare i lavori.

La ferrovia metropolitana sarà complessivamente lunga m. 62.542, di cui il 0,701 in galleria, il 0,136 in trincea, ed il 0,163 in viadotto. Essa è divisa in 6 tronchi, raccordati fra loro ed allaccianti altresì tutte le stazioni delle grandi reti. La larghezza del binario è la normale; il raggio minimo delle curve è di m. 75, la pendenza massima è del 40 0|00; fra due curve in senso contrario è prescritto un rettifilo di almeno m. 50, e due pendenze in senso contrario dovranno essere separate da un tratto in piano pure di m. 50. Queste regole hanno dovuto subire una sola eccezione in prossimità della piazza della Bastiglia, dove si è dovuto adottare un raggio di m. 50 ed un rettifilo fra curva e controcurva di soli m. 33.45. Le stazioni saranno tutte in piano.

Il tempo concesso per la costruzione è di 8 anni a partire dal 30 marzo 1898 (data della promulgazione della legge dichiarante l'opera di pubblica utilità), per i primi 42 km. a doppio binario, comprendenti i primi tre tronchi, ed è protratto di altri 5 anni per i tronchi rimanenti. La città di Parigi, che ha assunto l'obbligo dell'esecuzione, ha poi messo come clausola nel contratto d'appalto del primo tronco (dalla porta Vincennes a quella Dauphine e dalla piazza dell'Etoile alla porta Maillot e alla piazza del Trocadero), che esso sia ultimato per il giorno dell'inaugurazione dell'Esposizione universale, con un premio od una multa di L. 2000 per ogni giorno d'anticipo o di ritardo.

Il costo complessivo dell'opera è preventivato in 165 milioni, e in base a questo la legge 4 aprile 1898 ha autorizzato la città di Parigi a contrarre un prestito per tale somma. Si prevede un movimento di 140 milioni di passeggeri all'anno. Il prezzo del biglietto non potrà essere maggiore di L. 0,25 per la 1ª classe e di L. 0,15 per la seconda, per il percorso fra due punti qualunque della ferrovia metropolitana.

Tutto il primo tronco attualmente in costruzione e che presto sarà ultimato, è in galleria, salvo nella traversata del canale di S. Martin, che si effettuerà a cielo aperto. Esso comprende 25 stazioni, di cui 3 sotto la piazza dell'Etoile.

La galleria è tutta per doppio binario, con una sezione larga m. 6.60 a livello delle rotaie e m. 7,10 al piano d'imposta della vôlta, che è situato m. 2.43 più in alto. La volta è elittica con m. 2.07 di asse minore; essa ha lo spessore in chiave di m. 0.55, mentre i piedritti hanno lo spessore uniforme di m. 0.75. Nei piedritti sono di 25 in 25 m. praticate delle nicchie per il personale di sorveglianza. Con la sezione di galleria sopra descritta i treni non potrebbero passare che sopra curve del raggio almeno di m. 100; ovunque s'incontrano raggi minori essa è quindi allargata.

Solo nei tratti di raccordo fra le varie linee la galleria è ad un binario ed allora essa ha la larghezza di m. 3.90 a livello delle rotaie e di m. 4.30 al piano d'imposta della vôlta, che è circolare ed ha lo spessore di m. 0.50 in chiave e m. 0.60 all'imposta, spessore quest'ultimo conservato uniforme nei piedritti. Anche questi tratti di galleria vengono allargati in corrispondenza dei raggi molto stretti.

Le gallerie sono tutte costruite col metodo dello scudo, essendo però libero l'appaltatore di applicare quelle varie modalità che reputerà, a seconda dei casi, più convenienti.

Le stazioni sono in parte a vôlta, in parte con tetto metallico; una sola, quella della Bastiglia, è a cielo aperto. Quelle a vôlta sono state applicate dovunque il livello delle acque sotterranee ha permesso di tenere le rotaie sufficientemente basse per potere coll'estradosso della vôlta stare abbastanza al disotto del terreno naturale. Il difetto d'altezza, specialmente nelle località centrali, ha imposto la copertura metallica.

Le stazioni a vôlta hanno la larghezza di m. 14.74 al piano d'imposta, situato m. 1.50 al disopra delle rotaie; la vôlta è elittica con freccia di m. 7.50 e spessore in chiave di m. 0.70; immediatamente sotto la vôlta è impostato un grande arco rovescio pure elittico con freccia di m. 2.20, il che porta l'altezza massima della galleria a m. 5.70; lo spessore minimo dell'arco rovescio, in corrispondenza dell'asse è di m. 0,50.

La vôlta e l'arco rovescio sono limitati e riuniti lateralmente da due pareti verticali di m. 2.20 d'altezza, distanti m. 1.37 dall'asse, il che porta a m. 2 lo spessore comune della vôlta e dell'arco rovescio al piano d'imposta.

Due marciapiedi della larghezza di m. 4 saranno situati simmetricamente rispetto all'asse; essi avranno l'altezza di m. 0,95 sopra le rotaie. Fra i due marciapiedi, lungo la parte centrale della galleria, corrono i due binari della stazione.

La lunghezza normale delle stazioni è di m. 75.

Le stazioni con tetto metallico hanno la larghezza normale di m. 13.50. I piedritti che sostengono il tetto metallico sono alti m. 3.50, hanno lo spessore di m. 1.50 e sono raccordati con un arco rovescio elittico dello spessore costante di m. 0.50.

Il tavolato metallico sarà costituito da travi principali normali all'asse dei binari, riunite da travi trasversali su cui imposteranno delle vôltine direttamente sopportanti il piano stradale. Si procurerà di rendere gradito all'occhio questo soffitto, che rompe la monotonia della copertura muraria in galleria.

Le due stazioni terminali sono in realtà costituite ciascuna di due stazioni, poichè il doppio binario, giunto in prossimità del punto d'arrivo, anzichè rimanervi interrotto, prosegue ripiegandosi a guisa d'occhiello e ritornando su se stesso; su ciascuno dei due rami dell'occhiello e in prossimità del punto da cui essi diramano è collocata una stazione, di cui l'una serve per le partenze, l'altra per gli arrivi e quindi senza altra manovra che il percorso del tratto di binario di raccordo fra le due stazioni, il treno va dalla posizione di arrivo a quella di partenza essendo le due stazioni relative quasi a contatto. L'accesso alle stazioni sarà costituito da ampie ed eleganti tettoie collocate sulle pubbliche vie e piazze e comunicanti con comode scale colla costruzione sotterranea.

Per la esecuzione delle stazioni a vôlta non è prescritto il metodo dello scudo, che naturalmente riuscirebbe difficile e costosissimo; sarà invece applicato un metodo analogo a quello tedesco.

Il materiale proveniente da tutte le escavazioni sotterranee sarà in parte direttamente trasportato per mezzo di appositi barconi dal canale di S. Martin, cui, come si è accennato, fa capo la metropolitana; in parte, mediante apposite gallerie di servizio, sarà condotto coi mezzi ordinari sino alla Senna e quindi ancora imbarcato, cosicchè lungo le vie sotto cui corre la metropolitana, non si avrà mai l'ingombro che il trasporto dell'enorme quantità di materiale di scavo certamente vi produrrebbe.

Le rotaie saranno dell'ordinario tipo Vignolles, del peso di kg. 52 a ml. e della lunghezza di m. 25. Le traverse saranno in faggio creosotato e delle dimensioni di metri 2.20 × m. 0.20 × m. 0.14. Di tre in tre metri le *traverse* porteranno, per mezzo d'un supporto isolante, *situato al*l'esterno della via, il conduttore della corrente, costituito da 2 rotaie a doppio fungo del peso di kg. 38.75 a ml.;

la lunghezza della traversa su cui sono collocate queste due rotaie è portata a m. 2.50. Il ritorno della corrente si fa per mezzo delle rotaie ordinarie.

Il costo della parte attualmente in costruzione è valutato a circa 37 milioni.

Al 15 febbraio corrente anno i lavori preparatori, comprendenti le gallerie di servizio, la deviazione delle fogne e delle condotte d'acqua, erano ultimati. La massima parte delle stazioni erano in corso d'esecuzione.

L'ing. Hervieu termina gl'interessanti articoli asserendo che sarà un vero *tour de force* se si riuscirà ad ultimare nel tempo prescritto i lavori attualmente in corso d'esecuzione. Promette poi ulteriori articoli per illustrare i più interessanti metodi d'esecuzione delle gallerie e delle stazioni sotterranee e anche noi saremo ben lieti di tenere i consoci al corrente delle notizie di così importanti lavori.

LA NUOVA POLIZZA DI CARICO DELLA NAVIGAZIONE GENERALE

Col 1° luglio, insieme alle tariffe marittime ridotte, è entrata in vigore la nuova polizza di carico concordata tra il Ministro delle poste e dei telegrafi, on. Di San Giuliano, e la Società di Navigazione Generale Italiana. Ecco le differenze ed aggiunte nelle condizioni della nuova polizza in confronto alla precedente:

Art. 6 nuovo. Facoltà nello speditore di rescindere il contratto di noleggio in caso di mancanza di spazio. Prima non vi era l'obbligo alla Società di far proseguire la merce con altro piroscafo.

Obbligo allo speditore di pagare soltanto metà del nolo quando non presenti la merce. Prima doveva pagarlo per intero.

Senza il consenso del caricatore non potrà essere collocata sopra coperta altra merce all'infuori delle vetture, fusti vuoti, animali, frutti, piante vive e le merci di grossa mole o deperibili se poste sotto coperta.

Art. 9. La Società risponde delle cose caricate quando e avarie siano prodotte da fatti, negligenze od atti che non si riferiscano a casi di forza maggiore o alle attribuzioni tecniche che la legge ed i regolamenti affidano al Capitano, macchinisti, pilota, ecc. Prima non assumeva alcuna responsabilità.

Art. 10. Nel caso che il Capitano volesse constatare il buono stivaggio della merce, potrà farlo col concorso di un perito marittimo. Prima questa cautela non era prescritta.

Art. 12. E' limitata a determinati casi la facoltà di trasbordare la merce da un piroscafo ad un altro. Prima tale facoltà era illimitata.

Art. 14. E' data la facoltà allo speditore di spedire la merce con più destinazioni purchè prima dell'arrivo del piroscafo nel primo porto indichi a quale scalo debba essere sbarcata.

Art. 17. Il nolo deve essere pagato in valuta avente corso legale nel Regno, per le percorrenze interne. Prima era prescritto in oro.

E' ammessa la facoltà di pagare a destino il nolo, le spese ed altre somme che gli speditori volessero gravare sulle cose caricate.

Nel caso di avaria o perdita delle merci, la Società è tenuta a pagare soltanto in ragione del valore reale ed intrinseco delle cose caricate.

Per i piccoli colli di merci fino a 20 kg. la responsabilità della Società è fissata a 15 lire, ed a lire 25 per quelli di peso superiore fino a 100 kg.

In caso di perdita di colli contenenti effetti d'uso, bagagli e simili, la Società è tenuta a pagare lire 100 per ogni collo o cassa.

Per gli oggetti d'arte, la responsabilità starà in relazione al valore in base al quale fu riscossa la sopratassa per il noleggio.

Se dopo tre mesi le cose perdute si ritrovassero, il portatore dalla polizza avrà facoltà di ritirarle mediante il rimborso delle indennità liquidate.

Art. 21. In caso di vendita della merce, la Società dovrà uniformarsi alle disposizioni dell'articolo 579 del Codice di Commercio, se la merce è deperibile; in caso diverso alle disposizioni dell'articolo 68 dello stesso Codice, con l'intervento cioè dell'Autorità giudiziaria. Prima la vendita era fatta soltanto con le norme di urgenza di cui all'articolo 579.

Art. 22. La Società ha assunto la responsabilità limitatamente al peso, quando abbia accettato a peso le merci.

Art. 23. Per le merci caricate alla rinfusa, la Società ha assunto di rispondere della deficienza quando il calo effettivo superi il calo naturale della merce stessa.

Art. 27. Le domande di indennità per avarie, perdite, ecc. delle cose caricate, quando non sia possibile liquidarle amichevolmente, dovranno essere prodotte in giudizio nella Sede Compartimentale della Società, cioè Genova o Palermo, cui appartiene il piroscafo; e se inferiori a lire 500, anche presso le Autorità giudiziarie di Cagliari, Livorno, Napoli, Venezia e Civitavecchia. Prima i reclamanti non potevano adire che i tribunali di Genova e di Palermo.

INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

Conferenza a Berna per la stazione internazionale del Sempione.

Sembra accertato che la conferenza da tenersi a Berna fra i delegati italiani e quelli svizzeri allo scopo di prendere una decisione circa la stazione, o le stazioni internazionali della linea del Sempione, avrà luogo sul finire di agosto, od in principio di settembre p. v.

I funzionari italiani che vi prenderanno parte sono: pel Ministero dei Lavori Pubblici: Ottolenghi comm. ing. Vittorio, R. Ispettore Generale delle costruzioni e concessioni di strade ferrate, e Crosa comm. ing. Vincenzo, R. Ispettore Superiore; pel Ministero delle Finanze, Luciolli cav. Lodovico, Capo Divisione delle Dogane e Corsi cav. Aristide, Commissario doganale; pel Ministero dell'Interno, Santoliquido comm. Rocco, Direttore della sanità e Ceola cav. Baldassarre, commissario di P. S.; pel Ministero delle Poste e Telegrafi, Scaglietti cav. Paolo Capo-sezione.

La Società delle Strade Ferrate del Mediterraneo sarà rappresentata dai signori Mandolini cav. Oreste, Ispettore principale; Barzanò cav. ing. Luigi, Ispettore principale; Cauda cav. ing. Luigi, Caposezione principale, e Mantovani cav. Mariano, Ispettore.

Come è naturale i nostri delegati sosterranno la tesi che la stazione internazionale del Sempione debba essere impiantata in territorio italiano e che sia stabilita a Domodossola, ove le condizioni locali si prestano a qualsiasi grandioso progetto sia di esecuzione immediata, sia di graduale sviluppo in relazione al movimento che sarà per creare il nuovo valico alpino.

Convenzione per l'istituzione dei treni di lusso Pietroburgo-Vienna e Nizza-Cannes.

Siamo informati che l'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione governativa la convenzione stipulata fra le Ferrovie del Mediterraneo e dell'Adriatico da una parte, e la Compagnia Internazionale dei Wagons-lits et des Grands Express Européens, per la istituzione di treni celeri di lusso fra Pietroburgo-Vienna e Nizza-Cannes.

In essa convenzione è stabilito che durante il periodo dal novembre all'aprile di ciascun anno, si debbono far

circolare fra Pietroburgo, Vienna e Cannes, dei treni celeri percorrenti l'itinerario italiano Pontebba-Venezia-Milano-Genova-Ventimiglia e viceversa.

Questi convogli speciali prenderanno il nome di treni celeri di lusso Pietroburgo-Vienna-Nizza-Cannes; essi circoleranno giornalmente nei due sensi fra Vienna e Cannes, e, in giorni da determinarsi, fra Pietroburgo e Vienna. Detti treni non potranno essere congiunti ad altri nemmeno per breve tratto. Le Amministrazioni interessate si riservano poi la facoltà di protrarne la effettuazione per tutto o parte del mese di maggio, a norma di quanto l'esperienza sarà per suggerire. I treni stessi seguiranno l'itinerario: Pietroburgo-Varsavia-Vienna-Leoben-Pontebba-Venezia-Milano-Genova-Ventimiglia-Cannes; e la Compagnia dei wagons-lits si obbliga di fermare a tale scopo gli occorrenti accordi colle ferrovie interessate.

I treni di lusso, istituiti per favorire principalmente la corrente di passeggeri da e per le stazioni climatiche della Riviera Ligure di Ponente e del Sud della Francia, dovranno servire per il trasporto dei viaggiatori e dei loro bagagli e cani. In via eccezionale, coll'assenso delle parti contraenti, e colle limitazioni e tariffe che saranno all'uopo stabilite, potranno essere utilizzati anche per l'inoltro di merci in piccoli colli, per spedizioni di fiori freschi, nonchè per trasporti postali, quando ciò non implichi un aumento di composizione dei treni ed un sopracarico dei medesimi. Tutti i veicoli (carrozze con letti, ristorante e bagagli) necessari per assicurare il regolare servizio dei treni di lusso, saranno forniti dalla Compagnia internazionale dei vagoni-letto, senza verun compenso da parte delle Amministrazioni ferroviarie per tasse di nolo, per indennità di percorrenza, o per qualsiasi altro titolo.

La normale composizione di ciascun treno di lusso dovrà essere costituita da:

N. 2 carrozze a letti, capace ognuna di 16 letti e pesanti in complesso tonn. 70, compreso il carico;

N. 1 carrozza-ristorante, del peso di tonn. 35;

N. 2 bagagliai, da situarsi uno in testa e l'altro in coda del treno, pesanti assieme 40 tonnellate.

Cosicchè, in tutto, il treno si comporrà di 5 veicoli del peso complessivo, compreso il carico, di tonn. 145.

><

L'autonomia del Porto di Genova.

Si hanno precise notizie intorno al progetto sull'autonomia del Porto di Genova.

Anzitutto si è stabilito che il Consorzio, per l'autonomia, sarà formato, in concorso, dal Governo, dal Comune di Genova e dalle Casse di risparmio di Genova e Milano, e verrà autorizzato, con legge speciale, a stipulare un atto di surrogazione, col quale potrà così sostituirsi al Municipio genovese, nei suoi obblighi verso i contraenti.

Il Consorzio assume non solo l'esercizio, ma anche l'esecuzione di tutte le opere necessarie alla sistemazione del porto, le quali importeranno una spesa di 50 milioni; inoltre sarà a suo carico il pagamento, alla Società delle ferrovie Mediterranee di L. 6,800,000, ammontare della somma preventivata, per lavori necessari alle varie stazioni di Genova.

Quanto ai mezzi per eseguire le suaccennate opere, il Consorzio potrà procurarseli: parte, per mezzo di mutui colle due Casse di risparmio di Genova e di Milano, pagando sugli undici milioni dei quali aveva bisogno subito, l'interesse del 4 1|2 per cento, e parte, coll'emettere, a diverse riprese, e man mano che se ne presenterà la necessità, quel numero, di obbligazioni, che si riterrà opportuno, al prezzo di L. 500 coll'interesse del 6 0|0.

Il Consorzio verrà poi autorizzato, per legge, ad applicare una tassa portuale, sui viaggiatori, fino al limite massimo di una lira, per viaggiatore, e su ogni tonnellata di merce fino alla media proporzione di centesimi 50.

Però tanto l'una che l'altra tassa saranno applicate soltanto in quella proporzione, ritenuta necessaria, per completare la somma occorrente, sia per l'ammortamento del capitale che per l'esercizio dei servizi del porto.

Secondo i bilanci di previsione la tassa sui viaggiatori, che sbarcano nel porto, sarà limitato a 60 centesimi; quanto alle tasse sulle merci, non solo verranno divise in quattro categorie, secondo il valore della merce, ma saranno imposte a grado a grado, in periodi di tempi successivi.

Il gettito complessivo di questa tassa dovrà nel primo periodo, 1901-1903, corrispondere alla media proporzionale di 10 centesimi, che saliranno a 20 nel secondo periodo 1904-1906, a 30 nel terzo, 1907-1909, e quindi a 35 dal 1909 in poi.

Gli introiti dell'esercizio del porto saranno devoluti al Consorzio, al quale il Governo rimborserà le spese di manutenzione, che ascendono ora a L. 500,000 annue e continueranno ad essere tali fino al 1911, per salire poi, una volta compiute le nuove opere nel 1912, a L. 750,000.

><

Per le Casse patrimoniali ferroviarie.

Apprendiamo che un accordo provvisorio è stato concordato tra il Governo e le Società ferroviarie per l'assetto provvisorio delle Casse patrimoniali, che devono somministrare i fondi per le riparazioni e le provviste del materiale mobile.

Il *deficit* delle Casse patrimoniali, sino alla scadenza delle Convenzioni (1905), sarebbe di 31 milioni. Per coprire questo *deficit*, il Governo contribuirebbe con delle annualità di 4 milioni. Le Società verserebbero il contributo annuale di 400 mila lire per sette anni, quanti ne corrono sino al 1905. Si avrebbero così 30 milioni e 800 mila lire con cui si potrebbe provvedere alle necessità più indeclinabili.

><

Lavori ferroviari.

In seguito al mandato avutone dal Ministro, on. Lacava, la Commissione presieduta dall'Ispettore superiore commendatore Muzi ha compilato una graduatoria delle opere di urgenza da eseguirsi nel biennio dal 1° luglio corr. al 30 giugno 1901, per il completamento e miglioramento delle tre grandi Reti ferroviarie.

Le proposte di lavori presentate ora dalla Commissione all'on. Ministro importano complessivamente 21 milioni, così ripartiti:

Rete Mediterranea . . .	L. 10,800,000
Rete Adriatica	» 8,600,000
Rete Sicula	» 1,600,000.

L'on. Lacava ha già impartite le disposizioni necessarie onde i lavori proposti abbiano sollecita esecuzione.

><

Riparazioni ai moli di Genova.

L'on. Lacava ha autorizzato l'esecuzione dei lavori di riparazione ai danni cagionati al molo di Galliera e al molo nuovo del Porto di Genova dalle mareggiate del novembre 1898, per un importo di L. 720,380.

><

Servizio automobili Oneglia-Albenga.

Sarà prossimamente impiantato un servizio di carrozze automobili fra Oneglia-Ormea ed Albenga per cura di una Società di cui fa parte l'Agenzia internazionale di spedizioni in Ventimiglia, i signori ing. Bulgheroni e A. Agnese

Le carrozze automobili provengono dalla nota fabbrica Dion-Bouton di Parigi. Essi possono trasportare 30 viag-

giatori con bagaglio e compiere il tragitto in poche ore, essendo la velocità delle stesse di 15 chilometri all'ora per le salite non superiori al 6 0[0 e 20 chilometri per le discese. Per le salite superiori al 6 0[0 la velocità media sarà dai 10 ai 12 chilometri.

><

Per le bonifiche.

La Commissione incaricata di proporre il regolamento per l'attuazione della legge sulle bonifiche si è riunita l'altro giorno al Ministero dei Lavori Pubblici.

Dopo una discussione generale fu nominata una Sotto-Commissione incaricata di preparare lo schema del testo unico della legge. Dopo di che si provvederà al regolamento per l'attuazione della legge.

><

Per il trasporto a grandi distanze delle frutta e degli ortaggi.

Come è noto, avendone altra volta fatto cenno nel *Monitore*, per risolvere il problema del trasporto a grandi distanze delle frutta e degli ortaggi più facilmente deperibili, il signor comm. Francesco Cirio ha ideato dei vagoni di forma speciale, che egli si assumerebbe di costruire e di mettere in circolazione sulle nostre reti, mediante un corrispettivo a titolo di nolo, per vagone-chilometro, in considerazione che l'uso dei nuovi vagoni promuoverebbe un importantissimo traffico, dal quale ridonderebbe non piccolo vantaggio alla ferrovia.

Il R. Ispettorato Generale dell'esercizio delle Strade Ferrate ha esaminato benevolmente la proposta del Cirio ed ha sentito su di essa anche il parere delle Società ferroviarie; ma queste, pur dichiarandosi, in massima, disposte ad ammettere la domanda, porrebbero per condizione *sine qua non*, che l'eventuale abbuono chiesto dalla Ditta, venga prelevato dalla parte di prodotto del nuovo traffico spettante allo Stato, salvo poi ad esse Società di essere rimborsate, in tutto od in parte, delle spese di riparazione del materiale.

Ci viene assicurato che, di fronte a questa dichiarazione delle Società, l'Ispettorato governativo abbia ritenuto opportuno di sentire il parere del Ministero del Tesoro sulla convenienza o no di accettare, nell'interesse dell'Erario, la proposta Cirio alle condizioni suaccennate.

><

Regolamento per i trasporti nei casi di interruzione di linee.

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha rassegnato al Ministero dei Lavori Pubblici, per esame e per approvazione, le bozze del progetto di regolamento per i trasporti, nei casi di interruzione di linee, regolamento che di accordo coll'Adriatica, è stato riordinato in relazione alle osservazioni fatte dal R. Ispettorato Generale delle Ferrovie, ed alle esigenze derivanti dai vari rami del servizio e specialmente in quello che riguarda i viaggiatori.

Al regolamento fanno seguito le norme da seguirsi nella ripartizione dei prodotti, stabilitesi fra le due Società nei casi in cui, per effetto dell'interruzione, i trasporti riguardanti una rete vengano ad interessare anche linee dell'altra.

Il nuovo progetto di regolamento si inspira, nel suo complesso, a quei criteri di larghezza e di maggior liberalità che evidentemente hanno inspirata l'Amministrazione governativa nel formulare i suoi rilievi.

><

Progetto di lavori nella stazione di Casale Monferrato.

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha presentato alla superiore approvazione un progetto riguardante la costruzione di una rimessa per 12 locomotive nella stazione di Casale Monferrato, in dipendenza dei lavori di ampliamento della stazione stessa. La spesa preventivata per la esecuzione delle opere conside rate in progetto ammonta complessivamente a L. 66,000

><

Ferrovia Napoli-Piedimonte d'Alife.

Ci informano da Piedimonte d'Alife che quella Amministrazione Comunale ha rivolto vive istanze al Ministero dei Lavori Pubblici, affinchè venga sollecitata il più possibile la concessione della ferrovia da Napoli a Piedimonte d'Alife.

><

R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate.

(*Estensione di attribuzioni ai funzionari*).

S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici, considerata la opportunità di dare speditezza ed efficacia maggiore all'azione dei funzionari governativi incaricati della sorveglianza sull'esercizio delle strade ferrate, con suo recente decreto ha delegato ai R. Ispettori Capi Direttori dei Circoli ferroviari la facoltà di intimare direttamente, in nome del Ministero, alle Società esercenti, ordini in applicazione delle prescrizioni delle leggi e dei regolamenti riguardanti le ferrovie, nonchè di rispettivi atti di concessione.

— A modificazione della appendice N. 2 (N. 275 della « Raccolta Ufficiale degli atti del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate ») relativa alle istruzioni provvisorie pei Circoli di ispezione, il R. Ispettore Generale dell'esercizio ha disposto che le attribuzioni degli Ispettori Capi dei Circoli, da cui dipendono le sezioni di riscontro, in quanto concerne il riscontro amministrativo e contabile della gestione dei fondi di previdenza e costruzioni, siano deferite rispettivamente ai Capi dei singoli Uffici di riscontro, aventi sede, per la Rete Mediterranea in Milano, e per la Rete Adriatica in Firenze. In conseguenza di quanto precede i Capi dei detti Uffici corrisponderanno direttamente, oltrecchè coi Capi degli Uffici sociali, coll'Amministrazione del R. Ispettorato e coi Capi Circolo.

(*Il Direttore dei servizi di Segreteria*).

In seguito al suo Decreto in data 12 giugno p. p., col quale è stabilito il nuovo ordinamento dell'Amministrazione centrale del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate, il Ministro dei Lavori Pubblici, con altro Decreto ha disposto che l'alta direzione dei servizi assegnati all'Ufficio di Segreteria del R. Ispettorato Generale dell'esercizio delle Strade Ferrate venga deferito al R. Ispettore Superiore amministrativo, comm. Vincenzo Longhi, con le funzioni di Capo del Personale.

><

Onorificenze nei funzionari ferroviari.

S. M. il Re con decreti delli 8 giugno u. s. ha conferito le seguenti onorificenze: la croce di Ufficiale della Corona d'Italia ai signori: cav. ing. Stefano Talocci, R. Ispettore-Capo delle Strade Ferrate, Direttore del Circolo di Roma; cav. ing. Francesco Stanzani, Ingegnere Capo-Servizio della trazione, 2° compartimento della Società per le Strade Ferrate del Mediterraneo;

La croce di cavaliere nell'ordine della Corona d'Italia ai signori: ing. Camillo Dell'Arciprete; ing. Giuseppe Pisani; ing. Dante Silvestri, RR. Sotto-Ispettori delle Strade Ferrate; Luigi Cavalli, Capo-ufficio della Direzione dei tra-

sporti delle Ferrovie Meridionali; Carlo Pedrazzini, Capo-deposito ferroviario a riposo; Sebastiano Novarino, Ispettore nelle Ferrovie Sarde; ing. Antonio Sapuppo, Ispettore della Società delle Strade Ferrate Rete Sicula; Rodolfo Chiò, Ingegnere Capo-servizio della Società delle Strade Ferrate dell'Adriatico; Lino Germano, ff. Ispettore principale della Società per le Strade Ferrate del Mediterraneo.

><

Servizio P. V. alla stazione di Cervaro.

È stata approvata una proposta della Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali affinchè la stazione di Cervaro, della linea da Foggia a Napoli, venga abilitata al servizio delle merci a piccola velocità, limitatamente alle spedizioni di peso non eccedente i 100 chilogrammi, ed a quelle a carro completo.

><

Biglietti circolari cumulativi fra l'Adriatica e la Veneta.

Ci informano da Vicenza che quella Camera di Commercio ed Arti ha fatto istanze all'Ispettorato dell'esercizio delle Strade Ferrate per ottenere che siano istituiti due biglietti circolari cumulativi fra le reti Adriatica e Veneta, valevoli da 5 ad 8 giorni coi seguenti percorsi: 1° Vicenza-Padova-Mestre-Castelfranco-Cittadella-Vicenza; 2° Vicenza-Castelfranco-Treviso-Conegliano-Casarsa-Udine-San Giorgio di Nogaro-Portogruaro-San Donà-Mestre-Venezia-Padova e Vicenza. Ci consta che l'Ispettorato ferroviario ha comunicato la istanza all'Adriatica interessandola per un benevole esame.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione del Ministero del Lavori Pubblici: 1. Una proposta per la soppressione del passaggio a livello al chilom. 14.786 della ferrovia da *Monza a Calolzio*, con preventivo di spesa di L. 645; 2. La proposta per l'impianto di uno stecconato formato con legname speciale, lungo il tratto deviato della strada comunale di Sassoferrato e di fronte al piazzale esterno della nuova stazione di Fabriano, per i cui lavori è preventivata la spesa di L. 2200; 3. La proposta per l'impianto di un apparecchio elettrico di comando per la manovra del disco verso Foligno della stazione di Fabriano, lungo la ferrovia da Fabriano a Sant'Arcangelo, con annesso preventivo di spesa di L. 400.

><

I prodotti delle Ferrovie italiane.

Dal prospetto dei prodotti lordi approssimativi delle Strade Ferrate costituenti le Reti principali Mediterranea, Adriatica e Sicula e delle altre Ferrovie del Regno, compilato dal R. Ispettorato Generale per gli undici mesi dal 1° luglio 1898 al 31 maggio 1899, togliamo le cifre riassuntive principali:

Rete Mediterranea. — Per la *Rete principale* complessivamente, per il periodo suindicato i prodotti ascesero a L. 125,398,131 contro L. 117,746,810 nel periodo corrispondente dell'esercizio 1897-98. Vi ha quindi un aumento di prodotto di L. 7,651,321.

La *partecipazione dello Stato* su questi prodotti ascende a L. 34,484,486.

Per la *Rete secondaria* lire 5,074,996, contro lire 4,954,054 nel corrispondente periodo dell'esercizio precedente e con un aumento di L. 120,942.

Rete Adriatica. — Per la *Rete principale* i prodotti ammontarono nel periodo suindicato a L. 104,324,705 contro L. 97,864,002 nel periodo corrispondente dell'esercizio 1897-98, con un aumento quindi di L. 6,460,703.

La *partecipazione dello Stato* su questi prodotti ascende a L. 28,689,294.

Per la *Rete secondaria* lire 7,889,277 contro lire 7,319,321 nel corrispondente periodo dell'esercizio precedente, con un aumento quindi di L. 569,556.

Rete Sicula. — Per la *Rete principale* i prodotti ammontarono nel periodo suindicato a L. 8,077,912 contro L. 7,619,632 nel periodo corrispondente dell'esercizio 1897-98, con un aumento quindi di L. 458,280.

La *partecipazione dello Stato* su questi prodotti ascende a L. 242,337.

Per la *Rete secondaria* lire 2,117,222 contro lire 2,016,986 nel corrispondente periodo dell'esercizio precedente, con un aumento di L. 100,236.

Lo Stato complessivamente partecipa ai prodotti delle tre Reti secondarie nella somma di L. 15,081,495.

Navigazione attraverso lo stretto di Messina. — Prodotti L. 150,846 contro L. 160,743 nel periodo corrispondente dell'esercizio 1897-98.

Ferrovie diverse. — Prodotti complessivi L. 16,509,581 contro L. 15,230,768 nell'esercizio precedente.

Da queste cifre risulta un maggior prodotto di lire 14,570,304 per le tre grandi Reti, alle quali aggiungendo il maggior prodotto delle Ferrovie diverse in L. 1,278,813 si ha l'aumento di L. 15,849,117 negli undici mesi dal 1° luglio 1898 al 31 maggio 1899 in confronto dei dieci mesi corrispondenti dell'anno precedente.

><

Lavori sulle linee in esercizio approvati dal R. Ispettorato Generale.

Rete Mediterranea:

Pavimentazione della *stazione di Como S. Giovanni*, L. 6000;

Completamento verso monte della platea dei viadotto Rispescia al chilometro 181.590 della linea *Roma-Pisa*, L. 5550;

Lavori per assicurare la ferrovia dalla caduta del blocchi dalla falda sinistra della trincea d'accesso verso Catanzaro, alla galleria di Marcellinara sulla linea *S. Eufemia-Catanzaro*, L. 403.60;

Applicazione d'inferriate alle 5 finestre del casotto della pompa del Rifornitore di Palo al chilom. 49.458 della linea *Roma-Pisa*, L. 97;

Ripari all'imbocco e allo sbocco delle tombe a sifone doppio, alle progressive 6.323.60 e 6.491.50 della linea *Torino-Milano*, L. 145;

Lavori di miglioramento ad alcune locomotive lire 31,369.59.

Rete Adriatica:

Opere di difesa contro gli allagamenti al chilometro 25.234.05 della linea *Verona-Ala*, L. 1300;

Aggiunta di traverse con relative piastre di appoggio nel tratto di binario di m. 1314 fra i chilom. 115.600 e 116.914 della linea *Orte-Falconara*, L. 246;

Consolidamento della trincea al chilom. 111.550 della linea *Foggia-Napoli*, L. 24,300;

Impianto di un nuovo binario per deposito carri nella *stazione di Sinigallia*, L. 1950;

Consolidamento della trincea Ciulla al chilom. 267.060 della linea *Roma-Firenze*, L. 39,400;

Costruzione di un piano caricatore con binario merci a piccola velocità nella stazione di Cupramarittima, sulla linea *Bologna-Otranto*, L. 19,160;

Consolidamento della trincea al chilom. 26.250 26.700 della linea *Roma-Chiusi*, L. 8000;

Impianto di un nuovo binario-merci, piattaforma e stadera a ponte da 30 tonnellate nella *stazione di Forlì*, L. 11,450;

Impianto di un serbatoio sussidiario presso le colonne idrauliche verso Chiusi nella *stazione di Orte*, L. 2300.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato ha espresso il parere che anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni, sia meritevole della approvazione ministeriale il progetto riguardante la esecuzione dei lavori occorrenti per l'impianto di un terzo binario nella stazione di Bellisio-Solfare, lungo la ferrovia da Fabriano a Sant'Arcangelo.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

La concessione accordata alla Ditta Carlo Tonelli per i suoi trasporti di sansa essiccata è prorogata fino al 31 dicembre del corrente anno, elevandosi il quantitativo di impegno a 1300 tonnellate.

— La concessione accordata alla Ditta Perseghini-Binoni per i suoi trasporti di laterizi da Albenga alle stazioni delle due riviere, e di carbon fossile da Savona ad Albenga. è stata rinnovata, alle stesse condizioni, in capo alla Ditta Perseghini e Comp.

— La tariffa locale N. 217, piccola velocità, serie *B*, venne estesa, con decorrenza dal 1° maggio 1899, ai trasporti di calce e cemento in partenza da Iseo, coi prezzi di L. 9.0902, L. 10.2061 e L. 8.2030 la tonnellata, rispettivamente per Genova, Savona e Spezia, aggiungendosi inoltre nell'intestazione della serie stessa di prezzi, un *nota-bene* per indicare che la serie in questione è applicabile pel solo percorso della Rete Mediterranea ed Adriatica, anche alle spedizioni provenienti da stazioni della ferrovia di Valle Seriana in transito a Bergamo, nonchè alle spedizioni in servizio cumulativo colla Società di navigazione a vapore sul Lago d'Iseo (via d'Iseo-Paratico).

— Su proposta dell'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali, è stato concesso all'ing. Ambrogio Faccio di trasportare 2000 tonnellate di carbon fossile in un anno, decorrente dal 25 marzo 1899, da Ancona a Porto Civitanova, al prezzo di L. 1.793 la tonnellata, oltre il diritto fisso e le tasse accessorie per lo scalo marittimo di Ancona.

— Il R. Ispettorato Generale dell'esercizio delle Strade Ferrate ha autorizzato la rinnovazione per un altro anno alla Ditta Rosset e Arnaldi, della concessione di cui fruiva per i suoi trasporti di laterizi, alle stesse condizioni già vigenti.

— D'accordo fra la Mediterranea ed il R. Ispettorato delle Strade Ferrate venne disposto che la concessione accordata alla Ditta Lais pei trasporti di calce da Ceccano a Roma, abbia la durata di 13 mesi, decorrendo dal 1° giugno 1899 a tutto il 30 giugno 1900, aumentando il quantitativo minimo d'impegno da 5000 a 5400 tonnellate.

— Con disposizione del R. Ispettorato generale delle Strade Ferrate, su proposta della Società per la Rete Adriatica, la tariffa locale N. 217, piccola velocità, serie *B*, è stata estesa ai trasporti di calce e cemento, in servizio cumulativo colle Ferrovie Venete, per le percorrenze da Vittorio in transito da Conegliano.

— La validità della tariffa locale N. 502, piccola velocità accelerata, pei trasporti di agrumi a vagone completo, è mantenuta in vigore, sempre in via di esperimento, per altri due anni, e cioè fino al 21 settembre 1901.

— Le Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo e dell'Adriatico hanno preso accordi perchè il trasporto di frutti di mare da Spezia, in destinazione per le Puglie, venga fatto coi treni diretti per la via di Parma-Bologna-Ancona. Per tal modo vengono soddisfatti i desideri manifestati dagli interessati pel sollecito trasporto di frutti di mare da Spezia alle Puglie.

— La concessione già accordata alla Ditta Maurelio Bassi pel trasporto di vino da Padova, con destinazione di Roma, Terni ed Ancona, è stata rinnovata pel periodo di tempo dal 1° maggio 1899 al 30 aprile 1900, con talune modificazioni nelle condizioni che prima la regolavano. La Ditta ha assunto l'obbligo di spedire nel periodo convenzionale non meno di 600 tonnellate di vino comune.

— Con recente decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio, è stato disposto che la tariffa locale n. 214, piccola velocità, in conformità alla proposta presentate dalla Società esercente la Rete Adriatica, venga estesa ai trasporti di carbon fossile in partite di almeno 8 tonn. per vagone o paganti per tale peso, in partenza da Livorno ed in destinazione ad Arezzo, col prezzo di L. 7.191 per tonnellata e per l'intera percorrenza, oltre il diritto fisso di L. 1.224 per tonnellata.

— Sappiamo che la tariffa n. 220, piccola velocità, relativa al trasporto delle barbabietole e dello zucchero greggio, in seguito ad osservazioni dei Ministeri del Tesoro e delle Finanze, verrà prorogata, in via di esperimento, per un solo anno, per quanto concerne i prezzi delle serie *A* e *B* della tariffa stessa.

— È stato concesso alla Ditta Ciocca di trasportare a Milano almeno 600 tonnellate di legno da ardere (escluse le fascine) agli stessi prezzi, già altra volta consentiti nel periodo dal 20 maggio al 31 agosto 1899.

— È stata rinnovata la concessione accordata alla Ditta Grondona, per trasporti di grano, farina e crusca, ferme le stesse condizioni, e portando i quantitativi minimi da 6000 ad 8000 tonnellate, per le spedizioni da Santa Limbania a Bolzaneto e da 1850 a 2500 tonnellate per oltre.

— L'Adriatica, valendosi della facoltà consentita nell'avvertenza esistente in calce alla tariffa eccezionale, n. 1006, piccola velocità, nell'intento di agevolare il consumo della lignite, ha esteso la tariffa medesima ai trasporti di lignite, in destinazione di Forlì, assecondando in tal guisa le istanze che a tale scopo le erano state rivolte da parecchie Ditte di quella città.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovie del Mediterraneo. — *Prodotti dal 1° al 10 luglio 1899.* — Nella decade dal 1° al 10 luglio 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate del Mediterraneo (Rete principale e Rete secondaria) ascesero a L. 3,751,919.12, con un aumento di lire 180,547.62 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

Ferrovie dell'Adriatico. — *Prodotti dal 1° gennaio al 10 luglio 1899.* — Nella decade dal 1° al 10 luglio 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate dell'Adriatico (Rete principale e Rete complementare) ascesero a lire 3,023,175.84, con un aumento di

L. 68,608.31 su quelli ottenuti nella corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° gennaio al 10 luglio 1899 si ragguaglia a L. 57,513,475.45, e presenta un aumento di L. 3,386,397.77 in confronto dello stesso periodo del precedente esercizio.

Tramvia in Val d'Arda. — Il Consiglio comunale di Cremona ha deliberato di concorrere con un sussidio di L. 4000 per 30 anni, per la costruzione di questa importante tramvia destinata ad allacciare a quella città tutti i paesi della Valle d'Arda.

Tramvia Ivrea-Ozzano. — Si stanno eseguendo gli studi definitivi per l'impianto di una linea tramviaria a scartamento ordinario da Ivrea ad Ozzano Monferrato, lungo la strada provinciale per Vestignè-Borgomasino-Cigliano-Livorno Crescentino-Brusasco-Morisengo-Serralunga.

L'esercizio sarebbe per ora parziale e con trazione a vapore: in seguito sarà applicata la trazione elettrica lungo l'intera linea, che misura più di 70 chilometri, mediante un impianto idro-elettrico superiormente a Saluggia ed a metà cirva della linea, approfittando di un salto d'acqua dal quale si avranno 800 cavalli di forza disponibile lungo la conduttura.

La domanda di concessione è già stata presentata dai signori cav. Alberto Ara ed ing. Ferdinando Rossi, quest'ultimo autore del progetto.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovia del Gottardo. — *Prodotti del mese di giugno 1899.* — Il movimento sulle linee della ferrovia del Gottardo (276 chilometri), nel mese di giugno 1899, confrontato con quello dello stesso mese 1898, fu il seguente:

		1899 giugno	1898
Passeggieri trasportati .	Num.	210,200	204,652
» introito . .	L.	500,000	430,769.36
Bagagli e cadaveri . .	Tonn.	605	553
» introito . .	L.	50,800	42,138.15
Bestiame trasportato	Capi	10,185	12,570
» introito . .	L.	44,200	40,899.49
Merce trasportata . .	Tonn.	83,800	75,240
» introito . .	L.	870,000	753,367.44
Introito complessivo . .	»	1,465,000	1,267,174.44
» chilometrico .	»	5,307.97	4,591.21
Proventi diversi . . .	»	80,000	82,562.97
Introito generale . . .	L.	1,545,000	1,349,737.41
Spesa complessiva . .	»	860,000	842,523.66
» chilometrica . .	»	3,115.94	3,052.62
Introito netto . . .	»	685,000	507,213.75

Nelle spese di esercizio non sono comprese le spese di rinnovazione delle linee e del materiale d'esercizio, che sono rimborsate dal fondo di rinnovazione.

Ferrovie Svizzere. — *Ferrovia elettrica.* — Il 19 torrente ebbe luogo in Burgdorf l'inaugurazione della strada ferrata elettrica a scartamento normale Burgdorf-Thun, la prima del genere costrutta nella Svizzera. Vi erano 150 invitati, fra cui le Autorità cantonali.

Il cons. nazionale Dinkelmann, presidente del Consiglio d'Amministrazione della nuova Compagnia, augurò loro il benvenuto. Furono pronunciati altri discorsi, frammisti a canti ed a pezzi di musica.

Alla 11.25 un treno speciale, composto di due vetture con motori ed una vettura da rimorchio, partì per Thun, conducendovi gli invitati. Il viaggio durò due ore e mezza, comprese lunghe fermate alle 13 stazioni. Dovunque il treno inaugurale fu salutato da musiche, canti e da applausi, da una popolazione numerosissima accorsa lungo il percorso.

Ferrovie delle Indie inglesi. — Da Aden scrivono alla « Corrispondenza politica » che Lord Curzon avrebbe in occasione delle discussione del bilancio indiano, annunziato essere stato accettato un progetto per la costruzione di ferrovie strategiche nei distretti al nord-ovest dell'Impero Indiano. Lo scartamento di dette ferrovie dovrà essere di piedi inglesi 2 e pollici 6, cioè metri 0.76 ed i relativi lavori saranno incominciati senza indugio. Il sistema delle ferrovie a scartamento ridotto lungo il confine con l'Afganistan verrà completato con la costruzione di una linea nel Belucistan, lungo il confine persiano, i cui studi preliminari sono già terminati.

Ferrovie Austriache. — I sindaci dei Comuni di Merano, Unter-Mais, Tscherms e Lana hanno concluso una convenzione con una Ditta di Vienna per la costruzione di una ferrovia elettrica da Merano a Lana. La ferrovia in parola, a quanto pare, dovrebbe essere terminata nel prossimo autunno.

Ferrovie Germaniche. — Il 17 maggio u. s. è stata aperta all'esercizio la linea Wolgast Schlachthof-Wolgast Kleinbahnhof, appartenente alla ferrovia secondaria Greifswald-Wolgast della Ditta Lenz e C.

Ferrovie Russe. — *La linea Tsarkoé-Sélo.* — Secondo il *Nuovo Tempo*, la linea di Tsarskoé-Sélo sarebbe stata acquistata dalla Società della ferrovia Mosca-Windau-Rybinsk, che sta costruendo una linea diretta fra Pietroburgo e Kiew per Witebsk, Mohilew, Tchernigow, ciò che abbrevierà di 400 verste il percorso fra i due punti terminali summenzionati.

La linea di Tsarskoé-Sélo, che ha largo scartamento, dovrà essere rifatta e tutto il suo materiale rotabile verrà rinnovato. In luogo dell'attuale stazione di Tsarskoé-Sélo sarà costrutta una grande stazione sul modello di quelle dell'estero.

Ferrovie Chinesi. — *Un nuovo Sindacato.* — Il *Morning Post* ha da Nuova York che un gruppo di capitalisti inglesi e altro di capitalisti americani si sono uniti in Sindacato per la costruzione delle ferrovie in Cina. Il Sindacato anglo-americano cercherà di trarre nella sua orbita molte altre imprese di costruzioni ferroviarie in Cina dirette da russi e tedeschi.

Ferrovie degli Stati Uniti. — *Tramway ad aria compressa.* — Una importantissima applicazione dell'aria compressa come forza motrice è stata eseguita a New-York.

L'Americain Aiir Power C. ha impiantato un servizio di tramway sopra la linea trasversale della città. Tutto il meccanismo è portato dal *truck;* questo qui e la vettura hanno un aspetto simile a quello delle vetture elettriche.

Su ogni vettura vi sono quattro motori; due ad alta pressione posti sopra un asse; e due a bassa pressione posti sopra l'altro asse.

Gli stantuffi ad alta pressione hanno un diametro di 0.10 m. ed una corsa di 0.155 m., quelli a bassa pressione un diametro di 0.20 m. ed una corsa di 9.155 m. I motori ad alta pressione agiscono su un pignone che ingrana con una ruota dentata calettata sull'asse, che è retto.

I serbatoi d'aria, posti sotto i sedili, contengono dell'aria a 160 atmosfere, pressione che viene ridotta in modo da non ammettere l'aria che a 26.5 atmosfere nei cilindri di alta pressione. Prima di entrare in questi l'aria attraversa un iniettore dove si carica di una certa quantità di umidità fornita da un serbatoio d'acqua calda.

Per alimentare questi tramway si è impiegato un compressore d'aria da 1500 cavalli a quattro cilindri, che permetterà di fornire da 30 a 40 vetture automobili in uno o due minuti.

Il compressore costruito dalla Ingersolle-Sergeant Drill C° è forse il più grande che esista. La macchina costruita dalla Casa Allis è a tipo *compound* verticale. Il regolatore messo in relazione col serbatoio d'aria, può accrescere la velocità fino a 75 giri al minuto, ma non più in là.

Questa macchina ha un'altezza di 9.75 m., riposa su una fondazione di mattoni che ha un'altezza di 9 m. ed è traversata da un tunnel di m. 2.15 di larghezza e m. 6.75 di

altezza, ove sono sospesi i cilindri ad aria. Il volante posto fra i cilindri ad alta e bassa pressione ha m. 6.70 di diametro.

I cilindri a vapore sono a doppio effetto, hanno m. 0.80 e m. 1.50 di diametro con una corsa di m. 1.50. Il vapore a 10.05 k. è fornito da 4 caldaie Babcock e Wilcox di 250 cavalli. La velocità della macchina può variare da 40 a 75 giri per minuto; a 40 giri la potenza normale è di 1000 cavalli a 60 giri di 1500 cavalli.

I cilindri ad aria a bassa pressione e il primo cilindro intermediario sono posti sotto il cilindro a vapore a bassa pressione, il secondo cilindro intermediario e il cilindro ad aria ad alta pressione sono sotto il cilindro a vapore ad alta pressione.

I quattro cilindri sono a semplice effetto, i loro diametri sono rispettivamente m. 1.75; m. 0.60; m. 0.45; m. 0.15; la loro corsa comune è di m. 1.50. La pressione massima di essi è 2.8 kg.; 12.80 kg.; 59.75 kg.; 182 kg.

Questo compressore può fornire ogni minuto 400 a 600 litri d'aria alla pressione di 170 atmosfere.

Notizie Diverse

Pacchi ferroviari agricoli. — Ecco qualche altra notizia sugli studi che si stanno compiendo d'accordo fra l'Ispettorato governativo e le Società ferroviarie intorno ai pacchi ferroviari agricoli. Si tratterebbe di stabilire una nuova tariffa per le spedizioni a grande velocità delle merci fino a kg. 20 di peso, da valere pei trasporti in servizio interno e cumulativo fra le ferrovie, tanto delle derrate alimentari, per le quali era stata proposta dal Consiglio delle Tariffe la speciale tariffa dei pacchi agrari, quanto per qualsiasi altra merce, escluse solo quelle di maggior valore, ad esempio, oggetti d'arte, numerario, pizzi, ecc.

La nuova tariffa presenterebbe notevoli vantaggi non solo su quelle esistenti, ma anche su quella speciale proposta per i pacchi agrari.

Essa è calcolata su basi molto ridotte, e non richiede per la sua applicazione la nota di spedizione. Basterà consegnare alla ferrovia la merce con una etichetta contenente il nome ed il domicilio del destinatario ed alcune indicazioni accessorie.

La nuova tariffa ha inoltre una struttura molto semplice, essendo divisa in due zone per le percorrenze ed in quattro gruppi per i pesi. La prima zona comprende le percorrenze fino a 400 chilometri, la seconda le percorrenze ulteriori.

I gruppi di peso sono quattro, cioè per i colli fino a 5 chilogrammi, da oltre 5 a 10, da oltre 10 a 15 e da oltre 15 a 20.

I prezzi sono invariabili per ciascuna zona, qualunque sia la distanza percorsa, e variano solo col peso nei limiti suindicati; sicchè la tariffa ha in tutto otto prezzi.

Per i lavori del Tevere. — Il Consiglio di Stato ha dato parere favorevole sul progetto per la sistemazione della sponda destra del Tevere, da San Giovanni dei Fiorentini a San Giacomo della Lungara, portante una spesa preventivata di L. 1,500,000.

Linee telefoniche internazionali. — È stata firmata giorni sono tra l'on. Ministro delle Poste e Telegrafi, on. Di San Giuliano, il Ministro degli Esteri, onorevole Visconti Venosta e l'Ambasciatore di Francia, signor Barrère, la convenzione internazionale tra la Francia e l'Italia, per l'allacciamento delle due reti telefoniche e per la costruzione delle linee telefoniche Genova-Nizza e Torino-Lione.

Sindacato di officine elettriche. — Recentemente si è costituito a Rotterdam un Sindacato internazionale col capitale di 600,000 lst., il cui scopo è l'impianto di officine elettriche in qualsiasi Stato.

Il Sindacato ha già aperto negoziati colla « Nederlandsche Tramweg Maatsschappij » a Heerenveen, la « Utretchsche Tramweg-Maatschappij », e la « Stichtsche Tramweg-Maatschappij » tutte due ad Utrecht, allo scopo di acquistare le azioni delle linee esistenti, di trasformare il sistema di trazione attuale in trazione elettrica e di costruire ed esercitare nuove linee.

Commercio franco-italiano. — La Camera di Commercio italiana di Parigi informa che il valore delle merci italiane entrate in Francia dal 1° gennaio al 30 giugno 1899 risultò di Fr. 77,668,000, e il valore delle merci spedite dalla Francia pell'Italia di Fr. 80,472,000. Dal confronto fra queste cifre e quelle del corrispondente periodo del 1898, risulta una maggiore importazione di merci italiane in Francia di Fr. 5,255,000 ed una maggiore esportazione francese per l'Italia di Fr. 18,554,000, di cui 11,712,000 di sete. (Commercio speciale).

Le applicazioni dell'elettricità agli Stati Uniti. — Al di là dell'Atlantico non esistono le lunghe e molteplici formalità amministrative che intralciano nei paesi europei le trasformazioni dei pubblici servizi.

L'applicazione delle condutture elettriche sotterranee a New-York, per la trasformazione di antichi tramways a cavalli per la lunghezza di sette chilometri, fu eseguita in trentasette giorni, quantunque abbia richiesto straordinari spostamenti e adattamenti di chiaviche, di tubi, di cavi sotterranei.

La trazione elettrica è stata anche utilizzata sulle ferrovie americane. Per le tratte di maggior traffico si è inaugurato un sistema di treni elettrici leggeri, frequenti e rapidi. In altri punti enormi locomotive rimorchiano smisurati convogli di merci o treni completi di viaggiatori. Per tal guisa si ottengono sulle salite piuttosto pronunciate dei risultati che la trazione a vapore non potrebbe dare.

Si calcola a due miliardi e mezzo di lire il capitale complessivamente impiegato dalle diverse Imprese di trazione elettrica in America. Le loro reti si estendono per 24,500 chilometri e utilizzano 45,000 vetture. In Europa la trazione elettrica non è praticata che su 860 chilometri con 1469 vetture.

Negli Stati Uniti l'illuminazione elettrica è usata dovunque. E ciò perchè i consumatori spesso possono eseguire loro stessi una parte dell'installazione interna, senza passare per le cento strettoie d'una qualsiasi Amministrazione.

Se una piccola città vuole l'illuminazione elettrica, non ha bisogno di ricorrere a questa o quella Società; un semplice operaio intelligente collocherà una buona macchina, e sarà ad un tempo il direttore, l'ingegnere e il contabile dell'impresa.

L'elettricità viene poi praticamente applicata nella scienza elettrochimica; per esempio, nel raffinamento elettrolitico del rame e del nikel. Mercè questi nuovi procedimenti, la produzione dei metalli elettrolitici è aumentata in grandi proporzioni. L'elettricità viene pure adoperata all'imbianchimento del legno ridotto in pasta destinata alla fabbricazione della carta, e nella fabbricazione del carburo di calcio, dell'alluminio, della soda e del *carborandum*, il nuovo prodotto, che è un carburo di silicio, duro quasi come il diamante.

Per la trasmissione della forza gli Americani preferiscono il sistema diretto a quello ad accumulatori, i quali saranno indubbiamente utilizzati su più vasta scala quando il *fiacre* elettrico sarà diventato d'uso più generale.

Già esiste a New-York una Compagnia di vetture elettriche, che ha costruito una stazione di ricaricamento, forse simile a quella che da qualche mese funziona a Parigi.

Parimenti si progetta di stabilire a New-York dei distributori automatici d'energia, con relativi gettoni da 25 a 50 centesimi, dove le automobili potranno ricaricarsi.

Fra le applicazioni più grandiose dell'elettrità si annoverano quelle funzionanti dei grandi *hôtels*.

Così nel *Baldorf-Astoria* di New-York vi sono venti piani, duemila camere, con venticinquemila lampade e una quin-

dicina di ascensori alimentati dall'elettricità. Nei locali sotterranei vi sono sette caldaie a vapore: due di 250 e cinque di 350 cavalli.

L'autocommutatore telefonico. — I progressi in materia di comunicazioni col mezzo dell'elettricità si rincorrono e si moltiplicano vertiginosamente.

Adesso siamo all'autocommutatore telefonico che è destinato, se non sarà sopraffatto dal telefono senza fili, a portare una vera rivoluzione nel servizio telefonico attuale.

Ognuno sa quanto è difficile bene spesso ottenere dalle signorine del telefono centrale la comunicazione che si domanda a colpi di campanello. Ebbene, d'ora in avanti questa noia, causa di tante impazienze, non si avrà più, perchè col commutatore telefonico non vi sarà più bisogno nemmeno di queste gentili signorine.

L'inventore dell'autocommutatore è l'ingegnere Veysy. Con l'apparecchio di sua invenzione qualunque abbonato di una rete telefonica può ottenere la comunicazione con un altro abbonato della stessa rete senza domandarla all'Ufficio centrale.

L'apparecchio dell'ing. Vittorio Veysy fu sperimentato testè in Francia dai più scettici, ed i risultati sono stati assolntamente concludenti.

Ecco approssimativamente in che cosa consiste quest'importantissima invenzione:

Ogni telefono viene congiunto al commutatore dall'ufficio centrale con due fili. Il commutatore dell'ufficio centrale corrispondente ad ogni abbonato è diviso in un certo numero di settori, ognuno dei quali è riunito ad un piccolo carretto che fa parte di un gruppo particolare di carrelli situati nell'ufficio centrale.

Se ammettiamo che i settori siano dieci, l'ufficio centrale avrà adunque 10 gruppi di carrelli, e ogni abbonato ha in uno di questi gruppi un carrello proprio, riunito ad uno dei settori del commutatore dell'abbonato.

Supponiamo che l'abbonato *A* voglia parlare coll'abbonato N. 2846, appartenente al terzo gruppo; ebbene egli manovrerà l'apparecchio in modo da mettere con la corrente elettrica il suo commutatore sul 3° settore, per collegarsi col carrello del 3° gruppo. Ogni gruppo comprende un organo speciale chiamato « trave » (*poutre*). All'ufficio centrale vi sono tante travi quanti sono gli abbonati, ed i fili di linea di ogni abbonato sono riuniti alla trave corrispondente. Appena l'abbonato *A* si è raccordato col carrello del terzo gruppo, questo carrello si mette da sè in cammino sotto l'azione delle correnti di senso determinato, e va a passare, in un dato momento, sotto la trave corrispondente all'abbonato 2846. Allora il carrello si ferma e stabilisce la comunicazione.

L'apparecchio presso ogni abbonato è provvisto di uno speciale commutatore ed è fatto in modo che su apposito quadrante si vedono sfilare i numeri degli abbonati di un dato gruppo fintantochè comparisca quello cercato.

Si avrà, adunque, con l'autocommutatore Veysy una grande economia di personale, non essendo più necessari gli impiegati dell'Ufficio centrale, bastando in loro vece due meccanici sorveglianti ed una maggior rapidità di comunicazione telefonica.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato, 21 luglio). — Colla Ditta Bocca Antonio, di Vigevano, per appalto dei lavori murari di armamento, occorrenti per l'impianto di un fascio binari per il ricovero dei treni in stazione di Milano Porta Romana;

Colla Ditta Carlo Berti e C., di Roma, per la fornitura di 25 carri scoperti a 2 assi per trasporto merci, della portata di 17 tonnellate;

Colla Ditta Fumaroli Eredi di Pietro, per appalto dei lavori di adattamento del ponte in ferro sul Tevere (linea Roma-Pisa), per l'esercizio a 2 binari;

Colla Ditta Lancini Giuseppe di Milano, per l'esecuzione delle opere metalliche relative all'impianto del servizio merci piccola velocità, in stazione di Milaoo P. S.;

Colla Ditta Revello Pietro, di Alba, per prolungamento di argine in sponda destra del Tanaro, presso Alba, e costruzione di un nuovo pennello;

Colla Ditta Fratelli Cavanna, di Genova, per costruzione del binario di raccordo col nuovo stabilimento della Società Metallurgica Ligure, a ponente della stazione di Sestri Ponente;

Colle Fabbriche Riunite di glucosio, destrina ed affini, di Milano, per fornitura di kg. 20,000 di gommelina;

Colle Ditta Vincenzo De Quattro, di Napoli, per la fornitura di metri cubi 240 di legnami speciali diversi, di quercia rovere, per armamento.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

R. Prefettura di Rovigo (24 luglio, ore 10, unico). — Appalto del lavoro urgentissimo di difesa frontale in buzzoni e sasso e di rialzo di banca nell'argine sinistro di Po tra gli stanti n. 93 e 96 nella località froldo Bocchi, nel comune di Massa Superiore, per m. 351. Importo L. 59,917. Cauz. provv. L. 2000 e L. 1000 per spese.

— (28 luglio, ore 10, unico). — Appalto dei lavori di urgentissima difesa frontale con buzzonata e sassaia, con ripristino e rivestimento della scarpa arginale interna per la parte inferiore del froldo Garofalo in sinistra del Po, del comune di Canaro per l'estesa di m. 510. Importo L. 56,740. Cauz. provv. L. 3000 e L. 1000 per spese.

— (31 luglio, ore 10, unico). — Appalto dei lavori di urgente difesa frontale in sasso, con sistemazione della sponda corrosa e trasporto risultante della materia in barca, nella località Golena di mezzo, alla sinistra del Po. Importo L. 25,970. Cauzione provvisoria L. 1300 e lire 500 per spese.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Napoli (28 luglio, definitivo). — Appalto dei lavori occorrenti per la manutenzione delle opere d'arte e delle scogliere dei porti di Nisida, Pozzuoli, Baja ed Isohia, durante il sessennio 1899-1905. Importo ridotto L. 212,122.13 col ribasso del 5.07 0|0. Cauzione provvisoria L. 14,000.

Deputazione Provinciale di Udine (29 luglio, ore 13, 1ª asta). — Appalto dei movimenti di terra ed opere murali per la costruzione del ponte sul Cosa presso Istrago, lungo la strada provinciale Spilimbergo-Maniago, giusta il progetto 13 gennaio 1897 con modificazioni 17 ottobre e 27 dicembre 1898, compilato dall'Ufficio tecnico provinciale ed approvato dal Ministero suddetto. Imp. L. 80,397. Cauz. provv. L. 7600.

Presidenza del Pio Istituto Alberti in S. Giovanni Valdarno — Arezzo — (31 luglio, ore 10). — Appalto dei lavori per la costruzione del padiglione chirurgico con sala operatoria ed annessi presso l'Ospedale Alberti, in 3 lotti: 1° opere da muratore. Imp. L. 21,830.20. Cauzione provv. L. 2183; 2° opere da falegname. Imp. L. 3980.80. Cauz. provvisoria L. 398; 3° opere da decoratore. Importo L. 689. Cauz. provv. L. 68.90. Fatali 8 agosto, ore 12.

Municipio di Cagliari (31 luglio, ore 11, unico). — Appalto delle opere e provviste necessarie alla costruzione di un casamento scolastico in via Carmine. Importo L. 275,000. Cauz. provv. L. 15,000.

R. Prefettura di Vicenza (1° agosto, ore 10.30, unico). — Appalto dei lavori di urgente difesa frontale in sasso a sinistra d'Astico nella località detta Luna, nel comune di Sondrigo. Imp. L. 20,550. Cauz. provv. L. 1000 e L. 1000 per spese. Ultimazione lavori 100 giorni.

R. Prefettura di Ravenna (2 agosto, ore 10, unico). — Appalto dei lavori di urgente difosa con sassaia alla botta Giovanelli, alla destra del fiume Lamone, nel comune di Ravenna. Imp. L. 22,560. Cauz. provv. L. 1200. Consegna lavori 100 giorni.

— (2 agosto, oce 10, unico). — Appalto dei lavori di urgente difesa con sassaia alla botta Guiccioli, alla sinistra del fiume Lamone, nel comune di Bagnacavallo. Importo L. 22,150. Cauz. provvisoria L. 1100. Consegna lavori 90 giorni.

R. Prefettura di Foggia (4 agosto, ore 12, fatali). — Appalto dei lavori di apertura di una nuova foce del lago di Lesina, nella località Perazzola-Acquarotta. Imp. ridotto L. 48,530, col ribasso dell'11.11 0\|0. Cauz. provv. L. 3000.

R. Prefettura di Belluno (5 agosto, ore 14, unico). — Appalto dei lavori per la costruzione di una difesa contro il fiume Piave, in prolungamento a quella di Ca del Fien, e sistemazione e rassodamento della corrispondente scarpata sulla strada nazionale d'Alemagna n. 9. Importo L. 15,600. Cauz. il decimo. Ultimaz. lavori 60 giorni.

R. Prefettura della Provincia di Basilicata (7 agosto, ore 10, unico). — Appalto delle opere e provviste occorrenti alla manutenzione del 4° tronco della strada nazionale Sapri-Ionio n. 59, compreso tra Fardella e la testata sinistra del 4° ponte Sinni, della lunghezza di m. 41,440.20, per la durata di un sessennio, a decorrere dal 1° luglio 1899. Importo L. 75,600, soggetto a ribasso d'asta.

R. Prefettura della Provincia di Terra di Lavoro (11 agosto, ore 10, unico). — Appalto dei lavori di sessennale mantenimento della strada di bonifica, dal quadrivio di Vico di Pantano alla Duna, della lunghezza di m. 7937. Imp. L. 58,516.98, di cui L. 43,246.98 a base d'asta, giusta il progetto compilato dall'Ufficio del Genio Civile di Caserta e superiormente approvato.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Torino (14 agosto, ore 10, unico). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la costruzione del tronco della strada nazionale n. 22, della lunghezza di m. 12,305.65, compreso fra l'abitato di S. Rhémy ed il confine Svizzero, presso l'Ospizio del Gran S. Bernardo. Importo lire 642,895, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauzione provv. L. 30,000.

R. Prefettura di Porto Maurizio (19 agosto, ore 10, unico). — Appalto dei lavori di straordinaria riparazione dei danni arrecati al molo di ponente del porto di Sanremo dalla mareggiata 26-27 novembre 1898. Importo L. 73,832.92, soggetto a ribasso d'asta Cauzione provv. L. 3700.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Direzione Generale del R. Arsenale del 1° Dipartimento Marittimo (Spezia), (29 luglio, ore 11). — Appalto della provvista di oggetti di bronzo e ottone lavorati, da consegnarsi al R. Arsenale di Spezia a richiesta, secondo i bisogni. Importo L. 100,000. Cauz. provv. L. 10,000.

Direzione Generale del R. Arsenale del 2° Dipartimento Marittimo (Napoli), (31 luglio, ore 9). — Appalto della fornitura di chiavarde e chiavardette di ottone (Muntz-Metall.). Importo L. 29,000. Cauz. L. 2900 e L. 650 per le spese. Fatali 24 agosto, ore 12.

Direzione Generale del R. Arsenale del 1° Dipartimento Marittimo — Spezia — (2 agosto, ore 11). — Fornitura di fanali ad olio ed a candela per l'illuminazione delle regie navi, da consegnarsi nei RR. Arsenali di Spezia, Napoli, Venezia e Taranto, a richiesta secondo i bisogni. Importo L. 40,000. Cauz. provv. L. 4000.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

		Luglio 15	Luglio 22
Azioni Ferrovie Biella	L.	540	526
» » Mediterranee	»	568	572
» » Meridionali	»	741	742
» » Pinerolo (1ª emiss.)	»	395	385
» » » (2ª »)	»	376	366
» » Secondarie Sarde	»	274	274
» » Sicule	»	690 ex	690
Buoni Ferrovie Meridionali	»	549	537
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e			
» » Sicule *A. B. C. D.*	»	321.50	315
» » Cuneo 3 0|0	»	384	378
» » Gottardo 3 1|2 %	»	96	96.50
» » Mediterranee 4 0|0	»	511	512
» » Meridionali	L.	330.50	330.50
» » Meridionali Austriache	»	379	381
» » Palermo-Marsala-Trapani	»	325	326
» » » 2ª emiss.	»	307	307
» » Sarde, serie *A*	»	336	328
» » » serie *B*	»	330	328
» » » 1879	»	330	328
» » Savona	»	365	360
» » Secondarie Sarde	»	485.50	484
» » Sicule 4 0|0 oro	»	513	515
» » Tirreno	»	500	498
» » Vittorio Emanuele	»	359.50	350.50

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1899-1900. — *Dal 1° al 10 Luglio 1899.* — *1ª Decade.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze
Chilometri in esercizio	4729	4730	— 1	1026	1012	+ 14
Media	4729	4730	— 1	1026	1012	+ 14
Viaggiatori	1,408,750.57	1,406,807.89	+ 1,942.68	49,281.48	68,761.54	— 19,480.06
Bagagli e cani	65,509.52	64,277.97	+ 1,231.55	782.24	1,872.05	— 1,089.81
Merci a G.V. e P.V. acc.	376,698.48	354,095.64	+ 22,602.84	11,679.61	11,177.35	+ 502 26
Merci a P. V.	1,770,426.19	1,596,805.27	+ 173,620.92	68,791.03	67,573.79	+ 1,217.24
TOTALE	3,621,384.76	3,421,986.77	+ 199,397.99	130,534.36	149,384.73	— 18,850.37
Prodotto per chilom.	765.78	723.46	+ 42.32	127.23	147.61	— 20.38

(*) La linea Milano-Chiasso (km. 52), comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 18ª Decade — dal 21 al 30 Giugno 1899

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti Indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1899	1,004,069.23	45,170.52	424,496.52	1,211,862.93	10,187.45	2,695,786.65	4,307.00
1898	997,093 42	42,796.33	396,634.72	1,188,023.82	10,045.31	2,634,593.60	4,307.00
Differenze nel 1899	+ 6,975.81	+ 2,374.19	+ 27,861.80	+ 23.839.11	+ 142.14	+ 61,193.05	»
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1899	18,074,946.04	981,788.39	6,229,051.98	25,023,630.98	232,813.16	50,542,230.55	4,307.00
1898	17,661,729.84	942,665.28	5,597,183.59	23,188,494.48	231,058.74	47,621,131.93	4,307.00
Differenze nel 1899	+ 413,216.20	+ 39,123.11	+ 631,868.39	+ 1,835,136.50	+ 1,754.42	+ 2,921,098.62	»

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti Indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1899	76,606.26	1,891.91	35,226.59	153,578.84	1,795.33	272,098.93	1,521.07
1898	68,159.74	1,814.15	32,245.97	118,033.76	1,648.06	221,901.68	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 11,446.52	+ 77.76	+ 2,980.62	+ 35,545.08	+ 147.27	+ 50,197.25	+ 56.38
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1899	1,218,004.02	28,759.16	439,320.91	2,237,294.51	24,690.46	3,948,069.06	1,521.07
1898	1,130,735.88	25,926.53	384,757.85	1,985,911.02	24,046.94	3,551,378.22	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 87,268.14	+ 2,832.63	+ 54,563.06	+ 251,383.49	+ 643.52	+ 396,690.84	+ 56.38

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO DELLA DECADE			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
esercizio corrente	esercizio precedente	Differenza nel 1899	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1899
509.24	494.91	+ 14.33	9,349.63	8,866.11	+ 483.52

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne	160 25	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 85	119 —	30 giorni
	via Boulogne	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 80	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne										
Genova	via Calais	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	211 20	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	257 75	180 80								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	288 70	202 —								
Brindisi Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	250 25	173 25	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
	via Boul.	319 75	223 70								
Brindisi Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'Andata e Ritorno.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via.—Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE			1a e 2a CLASS.	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il lunedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
			(*)	(***)		(1)
Londres Ch.-Cross Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria . . —	9 — a.	Via Folkestone	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Douvres —	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
(ora di Greenwich) Arr.	12 15 p.		2 20 p.	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
Calais-M. (*Buffet*)	*Déjeun.*					
(ora francese) Par.	1 — p.		3 — p.	1 19 a.	12 49 p.	1 — a.
Boulogne-Gare (*Buffet*) Arr.	1 39 p.	2 18 p.	—	1 59 a.	—	—
Par.	1 41 p.	2 23 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (*Buffet*) Arr.	3 14 p.	3 59 p.	5 12 p.	3 33 a.	2 54 p.	3 — a.
Par.	3 19 p.	4 04 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 59 p.	3 05 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 35 p.	Per la grande cintura
	Pranso					
Par.	*Vagon-Restaurant*		7 44 p.	6 48 a.	4 50 p.	
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.			8 24 p.	7 31 a.	—	
	(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève —	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains —	6 28 a.		7 53 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry —	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane —	9 43 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2). . . Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	↓
Novara Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
				1a 2a cl.		
Torino Par.	3 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	
Genova Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo —	11 31 p.		8 43 a.	4 42 p.	—	
Pisa —	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze —	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno —	12 — p.		5 32 a.	5 53 p.	—	
Roma —	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli —	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi —	—		—	6 17 p.	—	
Torino Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.		9 43 p.
Alessandria Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 18 a.		11 11 p.
Bologna —			2 31 a.	2 50 p.	Dal 15 novembre partenza da LONDRA	3 22 a.
Ancona —	—		7 12 a.	11 — p.		7 06 a.
Brindisi —	—		10 17 p.	11 — a.		5 35 p.
Firenze —	—		6 34 a.	6 08 p.		Arrivo a Brindisi la domenica
Roma —	—		1 10 p.	11 25 p.		
Napoli Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-CALAIS settimanale il sabato part. da ROMA
Napoli (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p.	
Roma —	2 30 p.	—	—	11 10 p.	Dal 20 novembre partenza da ROMA
Firenze —	9 10 p.	—	—	6 10 a.	
Brindisi —	6 10 a.	—	—	5 35 p.	
Ancona —	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna —	1 35 a.	—	—	10 30 a.	
Alessandria —	6 38 a.	8 37 a.	10 38 a.	9 05 p.	
Torino Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	
Brindisi Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli —	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma —	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno —	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p.	—
Firenze —	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa —	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo —	7 16 p.	—	3 32 a.	12 28 p.	—
Genova —	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p.
Milano Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara —	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p.	—
Torino Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.) —	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry —	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains —	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Genève —	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon —	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	7 35 antim.			7 07 p.	—
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	8 14 antim.			8 — p.	12 12 p.
	(A) 1a 2a cl.	1a 2a cl.	*Déjeun.* 1a 2a cl.	*Pranso* 1a,2a,3a (**)	
Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	12 20 p.
Amiens (*Buffet*) Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 47 p.	1 45 p.
Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 52 p.	1 50 p.
Boulogne-Gare (*Buffet*) Arr.	12 12 p.	1 50 p.	—	12 34 a.	—
Par.	12 14 p.	1 53 p.	—	12 36 a.	—
(ora francese) Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a.	3 50 p.
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich) Par.	1 10 p.		3 45 p.	1 35 a.	3 51 p.
Douvres —	3 05 p.		5 45 p.	3 45 a.	5 45 p.
Londres Victoria Arr.	4 50 p.		7 30 p.	5 40 a.	7 30 p.
Londres Ch.-Cross Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a.	7 35 p.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino	OFFICINE
Via Venti Settembre, N. 40	in Savigliano ed in Torino

COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.
Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.
Tettoie.
Ferrovie a dentiera e Funicolari.
Argani, Grues e Montacarichi.

Dinamo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.
Trasporti di forza motrice a distanza.
Illuminazione elettrica.
Ferrovie e Tramvie elettriche.
Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe centrifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

FERROVIE PORTATILI.

Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi ai sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

Si cerca acquistare un

COMPRESSORE

d'aria, nuovo od usato, in buona condizione, della forza da 6 ad 8 cavalli alla pressione da 6 ad 8 atmosfere.

Dirigere subito le offerte alla Direzione del *Monitore delle Strade Ferrate*, via Finanze, 13, Torino.

Ditta Macchi, Izar e C.

di F.lli MACCHI e PASSONI

MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA

Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramways e per costruzione di scambi e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc., especialità in bolloni tipo Ardennes. Impianto speciale per la fabbricazione di macchine utensili come, torni, trapani, limatrici, ecc.

FRANCESCO CASANOVA
Libraio di S. M. il Re d'Italia
TORINO - *Piazza Carignano* - **TORINO**

A. BLONDEL & PAUL DUBOIS

LA TRACTION ÉLECTRIQUE
SUR VOIES FERRÉES

Voie — Matériel roulant — Traction,
avec 1014 figures dans le texte.
2 grossi vol. in-8°, legati in tutta tela, L. **55.**

MODÈLES démontables en carton
Notes historiques et descriptions
par **C. VOLKERT**, Ingénieur.

La Dynamo, in-4° obl., avec 41 fig., L. 3.50
La Locomotive, » » 24 » » 3.50
La Machine à vapeur, » 16 » » 3.50

VIGREUX et MILANDRE
TRAITÉ
de la construction, de la conduite et de l'entretien
DES VOITURES AUTOMOBILES
T. I. *Construction,* in-16°, relié toile, L. 4.50
T. II. *Voitures à vapeur* » » » 2.25
T. III. *Voitures automobiles à pétrole,* in-16°, relié toile . . . . . L. 2.25

D. FARMAN
A. B. C. DU CONDUCTEUR D'AUTOMOBILES
avec nombreuses figures dans le texte.
Un vol. in-16°, relié toile, L. 3.

Ing. CARLO CIAPPA
MANUALE DI TRAZIONE ELETTRICA
Tramvie e Ferrovie Elettriche.
1ª ediz., con 155 fig., legato in tela — L. 4

Ufficio Succursale dei Giornali Italiani ed Esteri

TORINO — *Via Finanze, 13* — TORINO.

Quest'Ufficio, che trovasi in diretta corrispondenza colle Amministrazioni di tutti i giornali d'Italia e dell'Estero, s'incarica di ricevere gli abbuonamenti e le inserzioni pei medesimi a prezzo di tariffa, offrendo le maggiori guarentigie di puntualità ed esattezza.

Ernesto Reinach - Milano

OLIO PER MACCHINE

Qualità speciale

PER LOCOMOBILI - PER VAGONCINI

UNTO PER CARRI

Torino, 1899 — Tip. Lit. Camilla e Bertolero di Natale Bertolero, Via Ospedale, 18.

ANNO XXXII. Sabato, 29 Luglio 1899 NUM. 30.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

FERROVIA DEL GOTTARDO

27° Rapporto della Direzione e del Consiglio d'Amministrazione sull'Esercizio 1898 all'Assemblea generale degli Azionisti, 30 giugno 1899

(Traduzione del *Monitore*).

(*Cont., V. N. 29*).

1. — *Viaggiatori.*

Il movimento dei viaggiatori presenta, per il 1898 parimenti, un aumento confortante. La cifra totale delle persone trasportate è salita da 2,043,516 a 2,360,607 e il numero dei viaggiatori, in rapporto alla lunghezza totale della rete da 353,339 a 377,571.

La cifra dei chilom.-viaggiatori è aumentata da 96,108,098 a 104,209,654; per contro la cifra media dei chilometri percorsi da ogni viaggiatore scese da 47.03 a 44.15.

Il prodotto viaggiatori è aumentato di fr. 400,998.71 = 6.22 0[0.

Viaggiatori trasportati:

	1898		1897	
1ª classe	97,774 =	4.14 0[0	93,436 =	4.57 0[0
2ª »	493,908 =	20.92 »	422,600 =	20.68 »
3ª »	1,768,925 =	74.94 »	1,527,48 =	0 74.75 »

Chilometri-viaggiatori:

	1898		1897	
1ª classe	11,538,614 =	11.07 0[0	11,122,206 =	11.57 0[0
2ª »	29,477,198 =	28.29 »	28,225,093 =	29.37 »
3ª »	63,193,842 =	60.64 »	56,760,799 =	59.06 »

Percorso medio di ogni viaggiatore:

1ª classe	118.01 chilom.	119.64 chilom.
2ª »	59.68 »	66.79 »
3ª »	35.72 »	37.16 »

I prodotti si ripartiscono come segue:

	1898		1897	
1ª cl.	fr. 1,438,462 =	21.02 0[0	fr. 1,426,332 =	22.14 0[0
2ª »	» 2,375,453 =	34.70 »	» 2,270,440 =	35.23 »
3ª »	» 3,031,095 =	44.28 »	» 2,747,240 =	42.63 »

2. — *Bagagli.*

Questo servizio è in aumento di 401 tonnellale sull'esercizio 1897, rappresentante un maggior valore di franchi 19,565.15 = 3.33 0[0, che si ripartisce sul transito e sul traffico locale la cui densità si è accresciuta per le nuove diramazioni.

3. — *Animali.*

Questo traffico è considerevolmente diminuito nel 1898; la differenza di 22,060 capi di bestiame rappresentano un minor introito di fr. 102,141.42 = 19.38 0[0; questa diminuzione proviene da ciò che, per misura di polizia sanitaria l'importazione del bestiame da macello, che fornisce la maggior parte dei prodotti è stato durante una gran parte dell'anno, sia completamente proibita, sia incagliata da prescrizioni estremamente rigorose; per supplire ai bisogni del consumo, si importò, verso la fine dell'anno della carne fresca dalle stazioni delle frontiere italiane. Le spese di trasporto di questo articolo figurano sotto la rubrica « merci »; ne viene che la diminuzione di fr. 102,141.42 segnalata non può essere considerata come un minor valore reale sui trasporti destinati all'approvvigionamento della Svizzera in carne da macello.

4. — *Merci.*

Il risultato del traffico delle merci può essere considerato soddisfacente. In seguito al raccolto del 1898, l'importazione dei cereali in Svizzera ha ricominciato ad effettuarsi normalmente per la via del Gottardo. L'aumento di 64,404 tonnellate di combustibile è attribuibile ad un aumento dei trasporti di carboni germanici a destinazione dell'Italia.

In seguito allo sciopero prolungato nei carboni inglesi ove l'Italia si approvvigionava fin qui principalmente, i carboni a Genova raggiunsero dei prezzi affatto eccezionali.

Ne risultò che la zona degli sbocchi del carbone tedesco si estese fino a Milano ed anche oltre, mentre che negli anni precedenti la concorrenza inglese aveva, come è noto, quasi completamente paralizzata l'importazione dei carboni germanici, eccetto il coke. Gli altri articoli principali di trasporto non accusano differenze sensibili. La cifra totale delle tonnellate trasportate è salita da 906,809 e 957,467; il numero dei chilometri-tonnellate è di 134,388,323 contro

125,720,103 nel 1897; la distanza media di trasporto di una tonnellata si elevò da 138.64 chilom. a 140.36 chilom.

Le quattro categorie principali di tariffe dànno le quantità seguenti:

	1898		1897	
Grande velocità	47,217 t. =	4.93 0|0	43,672 t. =	4.82 0|0
Spedizioni parziali	48,242 t. =	5.05 0|0	47,324 t. =	5.22 0|0
Vagoni completi (piccola velocità)	309,231 t. =	32.29 0|0	309,864 t. =	34.17 0|0
Tariffe eccezionali	552,777 t. =	57.73 0|0	505.949 t. =	55.79 0|0

Il prodotto del servizio delle merci è salito da franchi 9,526,255.11 a fr. 9,864,910.12; il maggior valore è dunque di fr. 338,655.01 = 3.55 0|0. In cambio il prodotto per chilom.-tonnellata è diminuito da 7.58 cts a 7.35 cts.

Confrontati a quelli del 1897, i *prodotti diversi d'esercizio* si suddividono come segue:

		1898		1897
Locazioni	fr.	706,950.48	fr.	731,995.11
Prodotto servizi ausil.	»	7,466.71	»	4,256.33
Altri prodotti . . .	»	2,494.51	»	2,716.17
Totale .	fr.	806,911.70	fr.	738,968.01

In rapporto all'esercizio precedente, vi è dunque minor valore di fr. 67,943.69 che proviene dal fatto che la linea del Sud dell'Argovia è stata addebitata degli interessi del capitale d'impianto della stazione di Arth Goldau.

D. — Spesa e Statistica dell'Esercizio.

SPESE	1898 (276 chilometri) Lire	1898 0|0	1897 (272 chilometri) Lire	1897 0|0	Confronto col 1897 in più Lire	Confronto col 1897 in meno Lire
I. Amministrazione generale	543,412.74	5.38	553,259.33	5.26		9,846.59
II. Sorveglianza e mantenimento della linea	1,771,862.26	17.54	2,286,385.33	21.72		514,523.07
III. Spedizioni e movimento.	2,467,182.45	24.43	2,477,258.36	23.52		10,075.91
IV. Trazione	4,055,199.32	40.15	3,871,670.65	36.76	183,528.67	
V. Spese diverse	1,263,124.25	12.50	1,341,433.16	12.74		78,308.91
Totale delle spese. . .	10,100,781.02	100.00	10,530,006.88	100.00		429,225.82

(*Continua*).

I FRENI AUTOMATICI CONTINUI

AI TRENI MERCI DELLE FERROVIE RUSSE

Veniamo informati da nostri corrispondenti che il Governo Russo è venuto nella decisione di applicare i freni automatici continui ad aria compressa al materiale rotabite per treni merci, e ci venne fatto di esaminare la circolare di quel Ministero delle Vie di Comunicazione. Ne stralciamo alcuni periodi, e per quell'interesse che noi sempre dimostriamo per quanto concerne le innovazioni e migliorie in materia ferroviaria, li riferiamo ai nostri lettori:

Art. 1. — In omaggio a decreto sanzionato dall'Imperatore, sull'opinione espressa dal Consiglio di Stato nella sua seduta del 30 marzo 1898, si debbono applicare i freni automatici continui alle locomotive e veicoli circolanti in traffico diretto sulle linee russe, aventi lo scartamento normale di cinque piedi.

Art. 2. — In conformità della decisione del Ministero delle Vie di Comunicazione, e del Congresso straordinario dei Rappresentanti del Servizio del Materiale rotabile e della Trazione, radunato nel gennaio di quest'anno 1899, sulla questione della scelta del sistema fondamentale di freni automatici continui, viene adottato il sistema Westinghouse.

Art. 3. — L'applicazione al materiale rotabile per treni merci deve essere effettuato nel corso di quattro anni da oggi, al più tardi.

Art. 4. — La pressione da adottarsi per i ceppi ai diversi rotabili sarà la seguente:

a) per carri merci, dall'80 al 90 0|0 del peso a vuoto;

b) per tenders, dal 50 al 60 0|0 del peso a vuoto;

c) per locomotive per treni merci dal 30 al 40 0|0 della pressione delle ruote motrici sulle rotaie.

Art. 5. — Dopo aver comunicato colle diverse Direzioni delle varie Reti, indicare al Governo il numero di veicoli per treni merci adatti a ricevere il freno e che si dovranno subito munire dell'apparecchio completo, ed in seguito a queste dichiarazioni riguardanti il numero di veicoli servibili nelle linee dello Stato e nelle linee private, disporre per la fabbricazione di nuovi veicoli col freno, chiedendo i fondi necessari per le linee dello Stato e prendendo le disposizioni occorrenti perchè vengano trovati i fondi per le linee private, in modo che il 1° gennaio 1903 ci sia tutta quella quantità di veicoli frenati che è prescritta dall'articolo N. 9 del presente decreto.

Art. 6. — Per poter dare le istruzioni necessarie al personale sulla costruzione e funzionamento del freno, sistema Westinghouse, si propone di valersi di appositi carri o forgoni d'istruzione, su cui si troverebbero tutti i disegni, modelli ed impianto contenente tutte le parti del sistema di freno che possano mettersi in funzionamento nello stesso modo col quale esse agiscono sul treno.

A questo scopo le Amministrazioni dovranno mettersi d'accordo colla Compagnia Westinghouse per il pronto allestimento, per le ferrovie dello Stato, di uno di tali forgoni affinchè, durante il periodo dell'applicazione, questo possa fare il giro delle linee dello Stato con persone tecniche appartenenti alla Casa Westinghouse stessa per impartire al personale le istruzioni necessarie.

I disegni, note spiegative e calcoli relativi dovranno, quando saranno preparati, essere presentati per la verifica e conferma, alla *Commissione dei freni* per essere sottoposti poi, colle conclusioni della Commissione stessa, per l'approvazione, al Ministero delle Vie di Comunicazione, dopo di che dovranno essere stampate in numero sufficiente sotto forma di supplementi da aggiungersi all'album che si riferisce al materiale rotabile per treni merci.

Art. 7. — Si dovranno chiedere alla Compagnia Westinghouse copie in numero sufficiente del catalogo illustrato e listini dei pezzi di ricambio per locomotive, tenders e veicoli per treni merci, da mandarsi alle diverse linee e magazzini per loro istruzione e guida.

Art. 8. — Le spese necessarie dovranno essere prelevate dai fondi speciali destinati ai freni per i treni merci.

Art. 9. — Il numero dei veicoli per treni merci, ai quali si deve applicare l'apparecchio completo di freno, dev'essere in relazione alle norme ora in vigore per i freni a mano.

Art. 10. — L'applicazione del freno al materiale rotabile per treni merci, destinato alla ferrovia Transcaucasiana, deve essere effettuata indipendentemente dal presente decreto, cioè: le locomotive, tenders e veicoli di questa rete debbono essere simultaneamente provvisti di apparecchi completi di freno Westinghouse, valvole di ritenuta, tubi di condotta, accoppiamenti fra i veicoli e rubinetti del frenatore.

Art. 11. — La pressione dei ceppi sulle ruote deve essere regolata a seconda dell'art. 4 del presente decreto. L'elaborazione e preparazione dei disegni necessari per l'applicazione degli apparecchi di freno e del leveraggio per le locomotive, tenders e carri, delle note spiegative e dei calcoli relativi debbono essere imposte alle Direzioni locali delle diverse reti, rifondendone le spese, prelevandone i relativi fondi da quelli speciali destinati ai freni per il materiale rotabile per i treni merci.

Art. 12. — Per istruzione alle Direzioni locali, redigere dei manuali per l'uso dei freni continui automatici Westinghouse sui treni ordinari e sui treni militari, per il personale delle locomotive e del treno, per i manovratori ed ispettori dei treni stessi.

Art. 13. — Si deve incaricare la Commissione tecnica del Congresso, insieme ai rappresentanti del servizio del Traffico e della Trazione, di:

a) modificare le convenzioni ora vigenti riguardo al traffico diretto:

b) redigere le istruzioni concernenti il freno Westinghouse per il personale delle stazioni d'incrocio;

c) organizzare dei treni locali muniti di freni automatici ad aria compressa, per le preliminari istruzioni del personale di macchina, del treno, ispettori alle stazioni, manovratori, ecc., per il funzionamento e manutenzione del freno Westinghouse.

Tali istruzioni debbono essere pubblicate al più presto, affine di poter mettere subito in servizio i treni locali muniti di freno e per poter dare al personale il tempo necessario per rendersi pratici nell'uso regolare dei freni sui treni militari e treni merci, fino a che l'applicazione sia completata.

Art. 14. — L'ordine per apparecchi di freno per le ferrovie dello Stato, dalla Direzione dell'Ufficio Centrale dovrà essere in proporzione al numero delle locomotive e carri adibiti al servizio merci in traffico diretto.

Queste decisioni, di capitale importanza commerciale e militare per la Russia, dovrebbero richiamare l'attenzione del nostro Governo sulla condizione delle ferrovie italiane, le quali hanno il loro materiale rotabile sprovvisto di freni automatici, non solo per i treni merci, ma sulla quasi totalità dei treni viaggiatori, eccettuati i diretti.

FERROVIE DEL MEDITERRANEO

RESOCONTO DELLA CASSA PENSIONI PER L'ANNO 1898

Relazione del Comitato d'Ammistrazione.

In adempimento di quanto è stabilito dall'art. 39 ultimo paragrafo dello Statuto, abbiamo l'onore di presentarvi il Rapporto sulle operazioni della Cassa Pensioni per l'anno 1898.

Legge 17 marzo 1898 per gli infortunii degli operai sul lavoro. — Il fatto più importante avvenuto in detto anno nei riguardi del Sodalizio, fu l'attuazione della legge per gl'infortunii degli operai sul lavoro, la quale ha reso necessarie alcune modificazioni allo Statuto per renderlo conforme alle disposizioni della legge medesima, in modo però da non pregiudicare i diritti che da esso derivano ai compartecipanti.

Tali modificazioni furono comunicate agl'interessati mediante l'Ordine generale di servizio n. 46-1898, per cui non occorre di ripeterle, e solo aggiungiamo che il Sodalizio ritrae da esse un discreto vantaggio finanziario, poichè, mentre l'Amministrazione ferroviaria, in ogni caso d'infortunio che colpisca un operaio inscritto alla Cassa Pensioni, le versa l'integrale indennità di legge, essa è obbligata a corrispondere soltanto la somma che eventualmente occorre, perchè, tenuto conto di quanto liquida a norma dello Statuto, si raggiunga l'indennità di legge. E siccome in molti casi il valor capitale dell'assegno liquidato a norma dello Statuto, risulta superiore all'indennità legale, questa rimane a beneficio della Cassa Pensioni.

Quantunque la legge di cui trattasi sia entrata in vigore il 1° ottobre 1898, pure, agli effetti dell'art. 19, non ha avuto la sua piena attuazione che col 1° dicembre successivo, anche per ciò che riguarda le indennità da essa fissate.

In detto mese di dicembre si verificarono fra gli operai inscritti alla Cassa Pensioni, 50 casi d'infortunio sul lavoro, dei quali 48 ebbero per conseguenza un'inabilità temporanea superiore ai cinque giorni e 2 furono seguiti da morte. Ai primi si pagarono, salvo rimborso da parte della Società, gli assegni stabiliti dalle disposizioni in vigore per il personale, e tali assegni risultarono superiori all'indennità che sarebbe spettata agli interessati a norma di legge; invece pei due casi d'infortunio seguiti da morte, oltre all'assegno spettante alle superstiti famiglie a norma dello Statuto, si dovette corrispondere quanto occorreva per raggiungere l'indennità di legge, e la differenza fra questa porzione e l'integrale indennità versata dall'Amministrazione ferroviaria alla Cassa Pensioni, ha costituito per questa un utile che figurerà nella contabilità dell'anno 1899.

Verificazione del patrimonio. — Anche nel 1898 i sindaci della Società, col concorso del presidente della Cassa Pensioni e del ragioniere centrale, hanno proceduto alle verificazioni dei titoli di valore e del denaro, tanto per ciò che riguarda il patrimonio proprio del Sodalizio, quanto per ciò che riguarda i fondi speciali indivisi destinati a colmare i disavanzi dei vari Istituti di Previdenza ferroviari; e sempre fu accertata la perfetta corrispondenza fra la consistenza loro e le risultanze della contabilità.

Riscatti di servizi agli effetti della pensione. — Durante l'anno 1898, 14 compartecipanti chiesero ed ottennero il riscatto di servizi militari e ferroviari. Di essi, 6 pagarono il rispettivo loro debito in una sola volta, con un versamento complessivo di L. 5906.42; gli altri 8 si assoggettarono a ritenute supplementari sullo stipendio per estinguere ratealmente il loro debito, montante a complessive L. 4464.18.

Movimento dei compartecipanti in attività di servizio. — I compartecipanti al 31 dicembre 1897 erano . . N. 21,427

Durante l'anno 1898 ne furono ammessi . » 475

Totale . . . N. 21,902

e se ne eliminarono: per morte 199, per dimissioni e destituzioni 64, per collocamenti in quiescenza 445.

Totale . . . N. 708

di modo che i compartecipanti al 31 dicembre 1898 si ridussero a . . . . N. 21,194

Movimento dei pensionati. — Le pensioni inscritte in bilancio al 31 dicembre 1897 erano N. 6,506 per L. 4,762,673.05

Durante l'anno 1898 si ebbero le seguenti variazioni:

		N.		L.
Pensioni liquidate . .	N.	697	per L.	626,099.12
Aumenti di pensione .	»	—	»	39.—
Sommano	N.	7,203	per L.	5,388,811.17
Pensioni cessate . . .	»	306	»	228,389.08
Diminuzioni di pensioni	»	—	»	5,442.—
Pensioni inscritte in bilancio al 31 dicembre 1898 . .	N.	6,897	per L.	5,154.980.09

Risultati finanziari. — Il fondo pensioni alli 31 dicembre 1897 era di . . . . L. 62,512,998.11

Entrate dell'anno 1898	L. 6,179,634.98	
Spese id.	» 5,022,437.78	
Rimanenza attiva dell'anno 1898	L. 1,157,197.20	L. 1,157,197.20
alle quali aggiungendo la quota dovuta alla Cassa Pensioni Mediterranea in seguito alla liquidazione annuale di sopravvenienze attive e passive delle cessate Casse		» 215 60
si ha il fondo pensioni alli 31 dicembre 1898 in		L. 63,670,410.91

Esponiamo nello specchietto seguente i principali risultati del periodo 1890-98:

Anno	NUMERO MEDIO dei compartecipanti	NUMERO MEDIO delle pensioni in corso	ENTRATE	SPESE	AVANZO netto d'ogni anno	FONDO esistente alla fine d'ogni anno	Per ogni 100 lire di entrate se ne spesero
1890	22,304	3,481	5,528,116.15	2,071,817.56	3,456,298.59	45,744,031.68	37.49
1891	22,506	3,883	5,601,324.28	2,427,616.92	3,173,707.36	48,917,739.04	43.34
1892	22,405	4,387	5,727,257.08	2,969,759.80	2,757,497.28	51,675,236.32	51.87
1893	22,205	4,809	5,786,716.55	3,319,323.20	2,467,393.35	54,142,629.67	57.36
1894	22,008	5,145	5,844,605.59	3,593,116.80	2,251,488.79	56,394,118.46	61.47
1895	21,895	5,489	5,858,639.24	3,873,667.32	1,984,971.92	58,379,090.38	66.13
1896	21,705	5,905	5,964,002.98	4,345,094.03	1,618,908.95	(*) 61,113,753.59	72.86
1897	21,503	6,318	6,105,556.70	4,706,312.18	1,399,244.52	62,512,998.11	77.08
1898	21,310	6,701	6,179,850.58	5,022,437.78	1,157,412.80	63,670,410.91	81.27

(*) Comprese le lire 1,115,754.26 riguardanti l'aumento di capitale in seguito alla vendita delle Obbligazioni 3 0|0 del Sud dell'Austria.

Fondi speciali per colmare i disavanzi. — a) *2 0|0 del prodotto lordo ultra iniziale.* — Nell'anno 1898 si riscossero dallo Stato L. 29,085.61 a saldo del 2 0|0 sul prodotto lordo ultra iniziale ottenutosi dalla Rete Mediterranea nell'esercizio 1896-1897, e L. 180,274.16 in conto della quota relativa all'esercizio 1897-98 liquidata in L. 223,777.36, per cui rimangono da riscuotersi L. 43,503.20 che lo Stato si è riservato di versare dopo l'approvazione legislativa delle eccedenze di spesa risultanti dal Rendiconto generale consuntivo per l'esercizio 1897-98; dimodochè, tenuto conto di tale credito, il fondo speciale *a*) ammontava al 31 dicembre 1898 a L. 953,557.85.

b) *Sovratasse sui trasporti ferroviari.* — Come già si è accennato nel Resoconto dell'anno precedente, nei mesi di novembre e dicembre 1897 si riscossero L. 467,390.45 quali sopratasse sui trasporti ferroviari, e nell'anno 1898 se ne riscossero L. 3,589,758.83, e così complessivamente L. 4,057,149.28, le quali fruttarono altre L. 62,748.35, per cui al 31 dicembre 1898 il fondo speciale *b*) ammontava a L. 4,119,897.63.

Fondi speciali amministrati dalle altre Casse Pensioni. — Oltre agli importi di cui sopra, si hanno quelli amministrati dalle Casse Pensioni Adriatica e Sicula, che al 31 dicembre 1898 ammontavano come appresso:

CASSA PENSIONI ADRIATICA.

Fondo 2 0|0 del prodotto lordo ultra iniziale	L. 130,133.72
Fondo sovratasse sui trasporti ferroviari	» 2,949,952.15
Totale	L. 3,080,085.87

CASSA PENSIONI SICULA.

Fondo sovratasse sui trasporti ferroviari L. 343,256.54, e così alla data del 31 dicembre 1898 si aveva complessivamente accumulato presso i tre Istituti di Previdenza un capitale di L. 8,496,797.89 destinato all'estinzione dei disavanzi.

Milano, li 26 maggio 1899.

Per il Comitato della Cassa Pensioni
Il Presidente: ACHILLE VILLA.

Relazione dei Sindaci.

I sottoscritti ing. comm. S. Mantegazza ed ing. comm. F. Cornetti, per incarico avuto dal Comitato della Cassa Pensioni, hanno l'onore di riferire sulle contabilità della Cassa Pensioni per l'anno 1898.

Assistiti dal sig. cav. Naj-Oleari, Capo-controllo delle spese in rappresentanza della Ragioneria centrale, hanno ispezionato tanto la contabilità propria del sodalizio, quanto quelle relative ai due fondi speciali destinati a colmare i disavanzi dei vari Istituti di previdenza ferroviari, di cui uno formato col 2 0|0 del prodotto lordo oltre l'iniziale, e l'altro colle sopratasse sui trasporti ferroviari, stabilite dalla legge 15 agosto 1897, ed ecco i relativi risultati:

1. — *Cassa Pensioni.*

Attività.

Titoli di valore in deposito presso la Società delle Strade Ferrate del Mediterraneo	L.	62,635,268.59
Fondo di cassa in danaro L. 442,845.54, in marche da bollo L. 26.80 . . .	»	442,872.34
Quote maturate al 31 dicembre 1898 e non riscosse di cedole a scadenza 1° marzo e 1° aprile 1899	»	53,485.85
Crediti diversi	»	1,454,865.71
	L.	64,586,492.49

Passività.

Pagamenti in corso	L.	916,081.58
Fondo pensioni alli 31 dicembre 1898	L.	63,670,410.91

2. — *Fondo speciale* a).

Titoli di rendita in deposito come sopra L.	909,959.90
Denaro in cassa . . . . »	94.75
Residuo credito verso lo Stato per l'esercizio 1897-98 . . . . »	43,503.20
Totale . . . L.	953,557.85

3. — *Fondo speciale* b)

Titoli di rendita in deposito come sopra L.	3,644,952.30
Denaro in cassa . . . . »	33.77
Ammontare delle sopratasse relative ai saldi dei mesi di ottobre e novembre, ed all'intero mese di dicembre 1898, liquidate e riscosse nell'anno 1899 . . . »	474,911.56
Totale . . . L.	4,119,897.63

Propongono pertanto l'approvazione delle contabilità della Cassa Pensioni per l'anno 1898.

Milano, 10 giugno 1899.

Firmati: S. Mantegazza
F. Cornetti.

Firmato: P. Naj-Oleari.

INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

Ferrovia Sondrio-Tirano.

Il giorno 27 luglio tra il Ministro dei Lavori Pubblici, on. Lacava, e gli ingegneri Menada e Parravicini, rappresentanti la Società delle Ferrovie dell'Alta Valtellina, e il senatore on. Bonfadini, rappresentante la provincia di Sondrio, venne firmato il contratto per la costruzione della nuova ferrovia Sondrio-Tirano, alla quale è stato concesso un sussidio chilometrico di L. 5000 per 70 anni.

La ferrovia elettrica sarà in attività di servizio prima di due anni.

><

Ferrovia Pontassieve-Borgo S. Lorenzo.

Il Ministero del Tesoro ha dato la sua approvazione alla concessione di un sussidio chilometrico di L. 3000 per 65 anni al progetto dell'ing. Franceschi, per la concessione di una ferrovia tra Pontassieve e Borgo S. Lorenzo, purchè sia costrutta tutta su sede propria.

L'ing. Franceschi, che prima aveva domandato un sussidio di L. 3000, ultimamente aveva chiesto che fosse portato a L. 5000; ora resta solo il consenso dell'autore del progetto ed il parere del Consiglio di Stato.

><

Ferrovia elettrica Chieti Stazione-Città.

Il 24 corrente il Ministro del Tesoro, on. Boselli, ricevette il senatore Mezzanotte e il deputato Mezzanotte, i quali si recarono dal Ministro per ottenere il sussidio chilometrico di L. 3500 al Municipio di Chieti per la ferrovia elettrica dalla stazione alla città di Chieti.

Il Ministro accolse la domanda ed ha accordato il sussidio.

><

Tramvia Gravellona-Pallanza-Intra e Ghiffa.

Siamo informati che al Ministero dei Lavori Pubblici è giunta una domanda del signor ingegnere Carlo Pfatta, per conto della Societa Elios di Colonia, diretta ad ottenere la concessione per l'impianto e l'esercizio di una tramvia fra Gravellona, Pallanza, Intra e Ghiffa.

><

Impianti di approdo dei « ferry-boats » a Reggio Calabria.

(*Visita di ricognizione*).

Ci scrivono da Palermo che la Direzione Generale delle Strade Ferrate della Sicilia ha interessato il Ministero dei Lavori Pubblici a sollecitare la nomina della Commissione, che deve provvedere alla visita di ricognizione degli impianti di approdo a Reggio ed a Messina pel servizio dei *ferry-boats*, imperocchè subito dopo che la Commissione stessa avrà condotto a termine il proprio mandato, sarà possibile attuare il servizio dei carri sui *ferry-boats* medesimi.

><

Per un Consorzio agricolo siciliano.

Siamo informati che, per lodevole iniziativa del signor comm. Ignazio Florio, si vuole costituire in Palermo un Consorzio agricolo siciliano allo scopo di promuovere, col rinnovamento agricolo, lo sviluppo economico dell'Isola.

Sappiamo, a questo riguardo, che il Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio, cui sta molto a cuore il progetto del comm. Florio, ha potuto ottenere, mercè l'interessamento del signor Ispettore Generale dell'Esercizio delle Strade Ferrate, che la Direzione delle Ferrovie della Sicilia accordi, pei viaggi di coloro che, aderendo al Consorzio, prenderanno parte all'Assemblea degli aderenti, che avrà luogo prossimamente a Palermo, la riduzione del 50 per cento.

><

I carri speciali Cirio per il trasporto delle primizie.

Ci informano da Napoli che quel signor Prefetto ha fatto speciali raccomandazioni a S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici affinchè sia presa al più presto possibile una risoluzione in ordine alla proposta presentata dal comm. Francesco Cirio riguardante la costruzione dei carri speciali che esso intenderebbe di mettere in circolazione sulle linee delle Reti principali per l'esportazione delle primizie. Trattasi di provvedimento collegato coi progetti in corso di studio per il miglioramento delle condizioni economiche delle Provincie meridionali, fra cui certamente merita il primo posto l'organizzazione, alla quale si sta lavorando, di una larga esportazione di prodotti agricoli, e che non dovrebbe soffrire impedimento a causa di ritardo nell'ammettere la proposta che costituisce la base fondamentale della organizzazione medesima.

><

Pei treni suburbani della ferrovia Napoli-Pozzuoli-Torregaveta.

Con Decreto del Ministro dei Lavori Pubblici, in data del 18 corrente, a far tempo dal 20 luglio 1899, ai prodotti dei quattro treni suburbani della ferrovia Napoli-Pozzuoli-Torregaveta, distinti coi numeri 4 A, 9 B, 40 C e 45 D, eserciti in via di esperimento con modalità speciali di servizio dalla Società delle Ferrovie Napolitane, sarà applicata la tassa erariale nel 2 0[0 anzichè quella del 13 0[0 giusta quanto è consentito dalla Legge 20 dicembre 1896, n. 561, sulle tramvie e ferrovie economiche, alle condizioni seguenti: 1. che invece dei biglietti siano distribuite nei treni ai viaggiatori delle semplici contromarche, come riscontro dei pagamenti; 2. che detti treni siano composti di vetture della classe inferiore, ed abbiano una velocità di corsa non eccedente i 30 chilometri all'ora; 3. che i prezzi di viaggio cor-

rispondano in media a due centesimi per viaggiatore-chilometro; 4. che l'esperimento dei treni medesimi non duri meno di tre mesi.

><

L'applicazione della trazione elettrica sulle ferrovie all'Esposizione di Como.

L'onorevole Lacava ha trasmesso al Comitato per la Esposizione di Como alcuni esemplari degli Atti della Commissione incaricata dello studio dell'applicazione della trazione elettrica sulle ferrovie. Tale Commissione, presieduta da un funzionario dell'Ispettorato Generale delle Strade Ferrate, ha in questi giorni compiuto il suo lavoro, che per la specialità e novità della materia su cui si è svolto, ha carattere di grande attualità. Gli Atti che il Ministro, on. Lacava, molto opportunamente ha voluto che fossero resi di pubblica ragione, non potranno a meno di richiamare tutta l'attenzione dei competenti, anche per le importanti monografie che contengono circa agli impianti di trazione elettrica in corso di esecuzione.

><

Le Ferrovie Bulgare per l'Esposizione di Parigi.

Dalle Ferrovie Bulgare è stata fatta la proposta di effettuare, per la circostanza dell'Esposizione Universale dell'anno venturo, diversi treni speciali da Costantinopoli e da Sofia per Parigi, alcuni dei quali dovrebbero transitare per l'Italia entrando sulle nostre linee a Cormons ed uscendo da Chiasso.

Per la migliore riuscita di queste gite le predette Ferrovie Bulgare hanno proposto che sia concesso il ribasso del 75 per cento sul percorso delle Ferrovie Francesi e del 60 per cento su quello delle altre Amministrazioni interessate.

La Direzione Generale della Rete Adriatica, presi gli accordi opportuni colla Mediterranea, per quanto riguarda il percorso sulla linea comune Milano-Chiasso, e considerato trattarsi di un movimento di transito che si ha tutto l'interesse di favorire, onde non sia acquisito interamente alle Amministrazioni ferroviarie estere, si è dichiarata disposta, in massima, a concedere il domandato ribasso del 60 per cento, che sarà calcolato sulla tariffa dei treni diretti, ma ciò alle condizioni del pagamento di almeno 200 biglietti per ogni treno speciale. Intanto la Direzione Generale della Rete Adriatica ha chiesto alle Ferrovie Bulgare di procurare l'effettuazione di qualcuno di questi treni anche per la via di Modane.

La proposta, di cui sopra, è stata sottoposta alla approvazione governativa.

><

Riforma delle concessioni speciali.

Ci scrivono da Milano che la Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, anche a nome di quelle delle Ferrovie dell'Adriatico e della Sicilia, ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici le bozze del progetto di riforma delle concessioni speciali, esaminato nelle Conferenze di Roma del 17 maggio u. s., completate colle aggiunte e varianti deliberate. Sulla importante riforma sono ora chiamate a dare il loro avviso, per la parte che rispettivamente le riguarda, tutte le Amministrazioni Centrali dello Stato.

><

Le Bonifiche.

La Sotto-Commissione, presieduta dal senatore Mezzanotte, ha tenuto due sedute, nelle quali ha fatto lo spoglio delle varie leggi sulle bonifiche, scegliendo le disposizioni che ancora reggono col nuovo disegno di legge e scartando quelle che bisognerà abolire.

La Sotto-Commissione esaminerà quali disposizioni dei cessati Governi sono ancora in vigore per determinate opere, come le Paludi Pontine, Bientina, bacino del Sele ed altre, e le collocherà in un apposito capitolo, che tratterà delle disposizioni speciali.

Le disposizioni che ancora reggono col nuovo disegno di legge saranno stampate, e una copia verrà spedita a ogni membro della Sotto-Commissione, i quali le esamineranno entro l'agosto, sì che la Sotto-Commissione potrà radunarsi ai primi di settembre per preparare lo schema del testo unico.

><

Tramvia elettrica fra la città e la stazione di Perugia.

È in corso di esame il progetto per una tramvia elettrica dalla stazione alla città di Perugia; intanto fu autorizzata la Società assuntrice a cominciare i lavori, a tutto suo rischio e pericolo.

><

Feste di Ferragosto.

La Rete Mediterrenea comunica che in occasione delle prossime feste 13 e 15 agosto p. v., la validità dei normali biglietti di andata e ritorno, tanto in servizio interno quanto in servizio cumulativo colle ferrovie, tramvie e Società di navigazione lacuale in corrispondenza verrà prorogata dall'11 a tutto il 17 agosto.

Avverte però che le sezioni di ritorno dei biglietti distribuiti il giorno 11 agosto p. v., non saranno tenute valide per effettuare la corsa il 12 agosto detto.

><

Biglietti andata e ritorno fra Villa Bartolomea e Badia.

In seguito ad analoga domanda avanzata dalla Camera di Commercio ed Arti di Verona è stato disposto per la sollecita attuazione, in via di esperimento dei normali biglietti di andata e ritorno delle tre classi da Villa Bartolomea per Badia.

><

Ferrovie della Sicilia.

(*Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa*).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate della Sicilia ha sottoposto all'approvazione governativa le due seguenti proposte:

a) Per l'impianto di una ringhiera in ferro ai fianchi della invasatura del ponte all'approdo dei ferry-boats in *stazione di Messina;*

b) Per l'analogo impianto a *Reggio di Calabria.*

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(*Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa*).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali, esercente la Rete Adriatica, ha sottoposto all'approvazione governativa:

Una proposta per eseguire lavori di restauro nei soffitti e nei pavimenti del fabbricato viaggiatori della stazione di Urbino, nella linea *da Fabriano a Sant'Arcangelo;*

Una proposta per l'esecuzione di lavori di consolidamento della scarpa a monte della trincea fra i chilometri 164.065.90 e 164.220.90 della linea *Roma-Solmona,* con annesso preventivo di spesa di L. 11,700;

Una proposta per la esecuzione dei lavori necessari all'approfondimento e miglioramento di alcuni pozzi lungo la ferrovia *da Ponte San Pietro a Seregno*. La spesa preventivata per le opere occorrenti ammonta a L. 11,600.

><

Lavori sulle linee in esercizio approvati dal R. Ispettorato Generale.

Rete Mediterranea:

Rifacimento in acciaio di m. 518.70 di binario in ferro del modello 1° A. I. nella *stazione di Gallarate*, L. 4340.

Sgombro frana caduta al chilom. 105.475 della linea *Sampierdarena-Confine francese*, L. 6830.

Sistemazione della frana fra le progressive 105.460-105.490 della linea *Sampierdarena-Confine francese*, Lire 6600.

Sistemazione degli estradossi delle vôlte del viadotto canale al chilometro 279.661, fra le stazioni di S. Giovanni d'Asso ed Asciano, della linea *Montepescali-Asciano*, L. 1790.

Rete Adriatica:

Lavori di adattamento nel Palazzo detto « dell'Esposizione » nella *stazione di Firenze P. P.*, L. 860.

Somministrazione di minuto materiale d'esercizio in aumento inventario sulla Rete Adriatica nell'anno finanziario 1899-1900, L. 89,434.60.

Lavori di ampliamento e di sistemazione nella *stazione di Solmona*, L. 31,600.

Proposta per l'impianto di segnali a disco a protezione della fermata di Civate, sulla linea *da Lecco a Camerlata*, del presunto importo di L. 3620;

Proposta per la costruzione di N. 25 forni da pane lungo la ferrovia *Fabriano-Sant'Arcangelo*, con annesso preventivo di spesa di L. 5700.

><

Comitato Superiore delle Strade Ferrate.

(Affari trattati nell'adunanza del 27 luglio).

Collaudo dei lavori eseguiti dall'Impresa Camardella per l'impianto di una scogliera a difesa della ferrovia *Eboli-Metaponto* dalle corrosioni del Basento.

Convenzione con la Ditta Galimberti per l'impianto di una conduttura elettrica e di una trasmissione telefonica sopra la linea *Ponte S. Pietro-Seregno*.

Condono della multa inflitta alla Ditta Torriani e C., per ritardato compimento delle opere di sistemazione delle travate metalliche al ponte sul Marecchia presso la *stazione di Rimini*.

Acquisto di due nuove carrozze automotrici per la trazione elettrica sulla linea *Milano-Monza*.

Proposta per sbancare e sistemare la costa franosa a monte della ferrovia, al chilometro 370.190 della linea *Bologna-Otranto*.

Ampliamento del servizio merci nella *stazione di Forlimpopoli*.

Convenzione col Municipio di Casale Monferrato per costruzione di cunetta ed occupazione del suolo ferroviario fra le progressive 18.035-18.115 della linea *Valenza-Vercelli*.

Convenzione col signor Barba per costruzioni a distanza ridotta della linea di diramazione al porto di Palermo.

Convenzione con la Società Ligure Metallurgica per costruzione di un casotto e di un pilastrino a distanza ridotta dalla linea *Genova-Ventimiglia*.

Domanda della Ditta Ansaldi per restituzione di otto mordacchie fornite per errore insieme ad un torchio per le officine di Torino.

Convenzione con la Ditta Boccardo per costruzione di una tettoia a distanza ridotta dalla linea *Torino-Genova*.

Convenzione coi Fratelli Ponzio-Vernino per costruzione di un muro di cinta a distanza ridotta dalla linea *Novara-Varallo*.

Domanda per soppressione delle attuali chiusure ai P. L. non sorvegliati della linea *Arezzo-Fossato*.

Questione relativa al sussidio chilometrico per la ferrovia elettrica Bettole di Varese-Luino.

Domande di concessione delle ferrovie Castellanza-Cairate-Lonate Ceppino e Legnano-Caviate.

Concessione del sussidio sulla maggiore lunghezza della variante Ceglie-Carbonara della linea *Bari-Locorotondo*.

><

Per i trasporti di frutta e verdura da Savona a Milano.

Ci informano da Savona che quell'Associazione d'esercenti e commercianti ha presentato un Memoriale al Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, accompagnato da lettera della locale Camera di Commercio ed Arti, allo scopo di interessarlo a provvedere a che venga eliminato l'inconveniente della lentezza del servizio nei trasporti di frutta e verdura da Savona, in destinazione di Milano in transito per Sampierdarena.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

Sappiamo che la Ditta Francesco Cirio e Comp. ha presentato domanda alla Società delle Ferrovie della Sicilia per ottenere un ribasso di tariffa ed altre agevolezze pel trasporto di uva fresca, frutta fresche non nominate ed ortaglie fresche da stazioni della Sicilia al Continente, da esportarsi sui mercati dell'Alta Italia e più specialmente dell'estero. A questo scopo la predetta Ditta avrebbe già fatto dei contratti per l'acquisto del zibibbo di Pantelleria e di altri prodotti della Sicilia.

Ci consta che la Società predetta, visto che si tratterebbe di avviare un commercio nuovo, si sarebbe mostrata favorevole alla domanda del Cirio, col quale anzi avrebbe preso opportuni accordi, sui quali sarà chiesta l'occorrente approvazione governativa.

— È stato concesso alla Ditta G. B. Antonelli di eseguire nel periodo di dieci mesi, decorrendi dal 19 maggio 1899, il trasporto di 2400 tonnellate di ferri profilati da Barbach a Genovia, via Pino transito, colla riduzione del 15 per cento sui prezzi della tariffa normale, escluso il diritto fisso e la relativa sovrimposta.

— La concessione accordata alla Ditta C. Garavaglia e Compagni e Padoa e Semplicini per i trasporti di alcool, di vegetali, tartaro greggio, feccia di vino, frutta secche e paste alimentari, è prorogata per un altro anno alle identiche condizioni già vigenti.

— Con recente decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio sono state approvate le modificazioni ed aggiunte proposte dall'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali d'accordo con quelle delle Ferrovie del Mediterraneo e della Sicilia, nella nomenclatura delle merci a piccola velocità, alla voce « Ortaglie e verdure fresche ».

— Siamo informati che la Mediterranea è stata autorizzata dal Ministero dei Lavori Pubblici ad accordare alla Ditta Décugis et Fils, di Parigi, la quale si occupa del commercio e della importazione in Francia di derrate e specialmente di frutta fresche, delle speciali facilitazioni pel trasporto dei panieri e degli speciali apparecchi di ferro che verrebbero impiegati pel carico sui vagoni dei cesti medesimi. A quanto ci viene assicurato,

la Ditta medesima avrebbe manifestata l'intenzione di iniziare importanti trasporti delle merci suindicate.

— Con recente Decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio è stata approvata una proposta dell'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, perchè la validità della tariffa eccezionale N. 1004, piccola velocità, pei trasporti di vino comune guasto destinato alla distillazione, scaduta col giorno 30 giugno u. s. venga prorogata in via di esperimento per altri due anni, e cioè fino al 30 giugno 1901.

— È stata autorizzata la rinnovazione, alle stesse condizioni, della concessione già accordata alla Ditta Benini Giacomo, pel trasporto di bestiame da Bergamo a Chiavenna e viceversa.

— È stato concesso alla Ditta Lo Cascio di eseguire, dalla Sicilia per oltre, i suoi trasporti di carbone vegetale pel periodo di due anni. a datare dal 15 luglio 1899 colla riduzione del 30 0|0 sui prezzi della tariffa speciale N. 122 A, fermo l'integrale diritto fisso e le relative sovrimposte, alla condizione di un traffico minimo, durante il periodo convenzionale, di 4200 tonn.

— La Società delle Strade Ferrate Nord-Milano ha sottoposto all'approvazione del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate la prima appendice alle sue tariffe, che essa intenderebbe di mettere in attività col 15 agosto p. v. Scopo dell'appendice medesima è quello di estendere alle Ferrovie del Nord-Milano quelle innovazioni approvate per le Reti del Mediterraneo e dell'Adriatico che possono convenire anche al traffico delle Ferrovie Nord-Milano.

Stante l'importanza dei trasporti in servizio cumulativo fra le Reti Mediterranea ed Adriatica e la Nord-Milano, il provvedimento proposto tornerebbe opportuno anche per maggiore comodità del pubblico, tenuto conto che per le Ferrovie del Nord-Milano le condizioni di tariffa sono, in massima, conformi a quelle delle tariffe delle grandi Reti continentali, mentre poi la classificazione delle merci ne è anzi identica.

— In seguito ad istanze presentate dalle Società esercenti le due fabbriche di zucchero che esistono a Pontelagoscuro, quella stazione ferroviaria è stata ammessa al beneficio della tariffa locale N. 220, piccola velocità.

><

Strade Ferrate Secondarie.

Prospetto dei prodotti del traffico ottenuti nei primi undici mesi dell'esercizio finanziario 1898-99 (1° luglio 1898-31 maggio 1899) in confronto di quelli avutisi nel corrispondente periodo dell'esercizio precedente.

Indicazione delle ferrovie	Esercizio 1898-99	Esercizio 1897-98	Differenza
Vicenza-Schio e Padova-Bassano . .	938,400	963,400	— 25,000
Sarde Comp. Reale .	1,674.919	1,592.371	+ 82,548
Secondarie Sarde . .	646.830	635,605	+ 11,225
Milano-Saronno-Erba.	3,050,508	2,412,423	+638,085
Novara-Seregno . .	621,011	553,249	+ 67,762
Conegliano-Vittorio .	77,500	76.900	+ 600
Parma-Suzzara . .	135,160	135,700	— 540
Schio-Arsiero e Schio-Torrebelvicino . .	145,600	144,200	+ 1,400
Udine-Cividale-Confine	263,200	273,001	— 9,801
Camposampiero-Montebelluna. . . .	150,000	150,700	— 700
Bologna - Massalomb.	229,200	252,300	— 23,100
Arezzo-Stia. . . .	109,900	114,600	— 4,700
Torino-Ciriè-Lanzo .	608,483	516,401	+ 92,082
Torino-Rivoli . . .	142,102	130,011	+ 12,091
Settimo - Rivarolo-Castellamonte . . .	415,274	429,479	— 14,205
Palermo-Marsala-Trap.	1,484,375	1,625,632	—141,257
Sassuolo-Mod.-Finale	262,620	256,453	+ 6,167
Santhià-Biella . . .	640,358	578,498	+ 61,860
Ferr. di Reggio Em. .	240,843	223,671	+ 17,172
Roma-Albano-Nettuno	470,330	435,840	+ 34,490
Ofantino - Margherita di Savoia . . .	20,514	28,382	— 7,868
Bergamo-Ponte Selva	437,531	415,235	+ 22,296
Sassi-Superga . . .	62,940	20,986	+ 41,954
Fossano-Mondovì . .	38,664	35,277	+ 3,387
Menaggio - Porlezza e Luino-Ponte Tresa.	76,614	70,364	+ 6,250
Napoli-Nola-Baiano .	372,750	344,245	+ 28,505
Poggibonsi-Colle . .	54,750	52,692	+ 2,058
Arezzo-Fossato. . .	342,574	340,296	+ 2,278
Basaluzzo-Frugarolo .	8,597	7,386	+ 1,211
Palermo-Corleone. .	227,136	221,546	+ 5,590
Monteponi-P. Vesme .	7,586	6,806	+ 780
Gozzano-Alzo . . .	22,145	20,308	+ 1,837
Ferrara-Suzzara . .	282,877	240,084	+ 42,793
Modena-Vignola . .	66,991	64,859	+ 2,132
Napoli-Pozzuoli-Cuma	273,529	245,047	+ 28,482
Verona-Caprino . .	103,951	98,653	+ 5,298
Napoli-Ottaiano . .	205,327	185,530	+ 19,797
Cerignola Staz.-Città.	67,045	66,635	+ 410
Economiche Biellesi .	203,813	187,031	+ 16,782
Sant'Ellero-Saltino .	19,022	17,395	+ 1,627
Roma-Ronciglione . .	541,670	475,788	+ 65,882
Varese-Porto Ceresio .	73,865	72,829	+ 1,036
Circumetnea . . .	542,759	391,489	+151,270
Tortona-Castelnuovo .	20,885	19,950	+ 935
Rezzato-Vobarno . .	127,372	101,521	+ 25,851
Iglesias-Monteponi .	2,061	—	—

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Catanzaro Sala-Corace. — *Inaugurazione di una galleria.* — Ieri l'altro è stata inaugurata la nuova galleria ferroviaria Sansinatora. Il treno inaugurale, partito dalla stazione di Corace, è giunto alla stazione di Sala fra il più grande entusiasmo della popolazione.

Erano presenti gli ispettori comm. Galli, Verneau, Blasi e De Corné.

L'Impresa Rosellini ha offerto un *lunch* di 80 coperti alle Autorità e alle rappresentanze.

Ferrovia Torino-Chieri-Piovà-Casale. — Una Commissione, presieduta dal senatore Sambuy, si è recata dal Ministro dei Lavori Pubblici a Roma per sollecitare la concessione del massimo sussidio governativo a favore della progettata ferrovia Torino-Chieri-Piovà-Casale.

Ferrovie del Mediterraneo. — *Prodotti dall'11 al 20 luglio 1899.* — Nella decade dall'11 al 20 luglio 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate del Mediterraneo (Rete principale e Rete secondaria) ascesero a L. 3,706,065.91, con un aumento di lire 80,626.96 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° al 20 luglio 1899 si ragguaglia a L. 7,457,985.03, presentando un aumento di L. 261,174.58 in confronto del corrispondente periodo dell'esercizio precedente.

Ferrovie dell'Adriatico. — *Prodotti dal 1° gennaio al 20 luglio 1899.* — Nella decade dall'11 al 10 luglio

1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate dell'Adriatico (Rete principale e Rete complementare) ascesero a lire 3,137,717.05, con un aumento di L. 144,835.61 su quelli ottenuti nella corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° gennaio al 20 luglio 1899 si ragguaglia a L. 60,651,192.50, e presenta un aumento di L. 3,531,233.38 in confronto dello stesso periodo del precedente esercizio.

Tramvie elettriche di Catania e dintorni. — Il Comune di Catania ed alcuni altri Comuni, hanno concesso alla Società di elettricità Felix Singer e C. di Berlino le linee urbane e suburbane per una lunghezza complessiva di circa 30 chilometri.

Le linee più importanti sono le seguenti: da Piazza del Duomo a Piazza Gioeni, via Garibaldi-Acquicella (stazione sicula), via Plebiscito, via Vittorio Emanuele-stazione centrale, viale Regina Margherita a Cibali, via Umberto I a Ognina, via Cali al Porto, via Grande Albergo, via Pozzo Canale-Teatro Greco a Porta Garibaldi, da piazza Gioeni a Barriera, da Barriera a Mascalucia, da Barriera a S. Giovanni la Punta, da S. Giovanni la Punta a via Grande.

Per ottenere la relativa autorizzazione dell'esercizio a trazione elettrica è stata testè presentata analoga domanda al Ministero dei Lavori Pubblici.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Svizzere. — *Ferrovia Berna-Sempione.* — Gli studi intrapresi per ordine del Governo di Berna per il traforo del Lotuhberg, saranno terminati per l'autunno di quest'anno. Gli studi preliminari di natura tecnica e finanziaria dovranno essere terminati entro la primavera del 1900.

Ferrovie Francesi. — *Ferrovie elettriche e lo Stato Maggiore.* — Il Ministero della Guerra in Francia si è opposto recisamente al progetto della Compagnia Paris-Lyon-Méditerranèe di convertire alla trazione elettrica alcune linee del dipartimento dell Isère, dove sono in abbondanza forze motrici idrauliche.

Le ragioni di questa opposizione sono state le seguenti:

1. Se si deve essere preparati alla trazione richiesta in caso di mobilitazione, è necessario riservare per ciascun impianto una quantità di energia molte volte maggiore di quella che occorre in tempo di pace per il servizio pubblico, con i relativi impianti. Ne risulta una immobilizzazione enorme di forza motrice sottratta all'industria, e di capitali negli impianti di riserva.

2. Il passaggio delle linee a trazione elettrica a quelle a vapore, o viceversa, si può difficilmente eseguire senza trasbordo, quindi, in caso di mobilitazione, un considerevole ingombro e ritardo.

3. Un guasto casuale o per malevolenza apportato ad un punto qualunque di una linea a trazione elettrica interrompe la corrente su tutta la linea, ed immobilizza tutto il materiale sul punto preciso nel quale si trovava al momento del guasto.

Non crediamo però che la decisione dello Stato Maggiore rancese sia l'ultima parola sull'importante argomento.

Ferrovie del Belgio. — Il Governo belga vuole riscattare la ferrovia belga del Nord, appartenente alla Compagnia francese del Nord. Le trattative sono già in corso da non poco tempo; ma il prezzo di riscatto, a quanto pare, è elevatissimo. Allo stato delle cose, sono di speciale interesse i risultati d'esercizio per l'anno 1898, i quali costituiscono una base per la fissazione definitiva della somma di riscatto. Gl'introiti ammontarono nel 1898 a franchi 16,774,280, superando di fr. 395,752 quelli dell'anno 1897. L'utile netto fu di fr. 5,171,900 contro 4,722,333 dati dall'esercizio 1897. Il riscatto della ferrovia in parola è imposto da ragioni strategiche.

Ferrovie Austriache. — Nei circoli finanziari si agita ora la questione, già altre volte discussa, del riscatto, da parte dello Stato, delle due linee del Nord-ovest austriaco; e si crede che alla riapertura del Parlamento, in autunno, sarà presentato alle Camere un relativo progetto di legge.

Le principali linee finora riscattate sono quelle del Karl-Ludwig in Galizia, dell'Ovest austriaco, del Lemberg Czernovitz, dell'Ovest della Boemia, del centro di Moravia-Slesia, e alcune altre di minore importanza. Nel 1890, la rete dello Stato aveva una lunghezza totale di 5098 km.; nel 1892, era giunta a 6372 km.; nel 1894, raggiungeva 6938 km. e nel 1895 era di 8743 km. Attualmente la rete dello Stato comprende circa 10,000 chilometri.

Dai rendiconti degli anni 1896, 1895 e 1894 risulta che la contribuzione dello stato all'esercizio della sua rete è stata rispettivamente di 27 milioni di fiorini, 23 e 21. L'interesse dei capitali impiegati è stato successivamente di 2.77 0|0, 2.80 0|0 e 2.87 0|0. Il bilancio di questo ramo sì essenziale dell'amministrazione finanziaria si presenta sotto un aspetto poco favorevole.

Ferrovie della Turchia Asiatica. — La *Kolnische Zeitung* del 23, in un lungo articolo sulle ferrovie della Turchia Asiatica, dice che il sultano mostra grande interesse e zelo per la costruzione di nuove ferrovie nel suo impero. Del resto fin dal 1856 una società inglese aveva ricevuto la concessione per la costruzione della linea Smirne-Aidin, e nel 1860 quella Smirne-Kassaba.

La Società che ottenne poi l'impresa di molte ferrovie in quella regione è quella del conte Vitalis, la francese *Société anonyme ottomane de chemins de fer de Beyrouth-Damas et Biredjk sur l'Euphrat.* Viene poi la *Sirian-Ottoman Railwdy Company.* La ferrovia Gerusalemme-Giaffa è aperta dal 92 ma rende poco.

Il ministero turco fa studiare in questi giorni da ingegneri esteri un piano per un raccordamento di ferrovie nell'Asia Minore e per la costruzione di certi tronchi allo scopo di agevolare la difesa della Turchia contro un attacco da parte della Russia.

Ferrovie del Congo. — La Compagnia delle ferrovie del Congo ha chiuso al 30 giugno scorso l'esercizio 1898-99, del quale sono ora resi noti i risultati.

Malgrado le scarse rendite, per cause transitorie, della fine 1898 e del principio 1899, il prodotto lordo dei dodici mesi ammontò a fr. 9,700,000. Si valutano a fr. 4,000,000 le spese d'esercizio, mentre fr. 1,500,000 si debbono attribuire alle obbligazioni per interessi. Ne risulta quindi un utile netto di fr. 4,200,000.

Ferrovie dell'Africa Orientale. — Di questi giorni ha avuto luogo la consegna definitiva ai rappresentanti del Governo imperiale di Germania della linea Tanga-Muhesa, già appartenente alla Società tedesca dell'Africa orientale.

Ferrovia longitudinale americana. — È stato testè pubblicato il riassunto del rapporto degli ingegneri incaricati dal Governo degli Stati Uniti di studiare la ferrovia pan-americana, che partendo da New-York dovrebbe far capo a Buenos Ayres traversando l'America da nord a sud e svolgentesi per 16,000 chilometri all'incirca.

Tutti i Governi americani hanno contribuito alla spesa di questi studi preliminari che costarono 236,028 sterline. La pubblicazione consta di tre grossi volumi con tre atlanti e 123 tavole fotografiche.

Sopra le 10,229 miglia di lunghezza si trova esserne già costrutte 4771; le 5456 che rimarrebbero a costruirsi costerebbero circa 900 milioni di franchi solo pei lavori di livellamenti, di trincee e di ponti, senza contare l'armamento della linea.

Questa, partendo da New-York raggiungerebbe Loredo alla frontiera Messicana con un percorso di 2099 miglia; 1614 sarebbero su territorio messicano, 1040 miglia attraverso le cinque repubbliche dell'America Centrale, 1354

nella Colombia, 653 nell'Ecuador, 1785 nel Perù, 587 in Bolivia e 1601 nella Repupplica Argentina.

In seguito si costruirebbero diramazioni verso il Brasile che è limitrofo a tutte le Repubbliche Sud-Americane.

L'opera degli Stati Uniti non si limita a questo gigantesco progetto; chè, volendo estendere la loro egemonia a tutto il Continente Americano, e valendosi di tutti i potenti mezzi di cui dispondono, già si stanno organizzando delle sezioni nell'America latina del museo commerciale di Filadelfia, di cui la prima è già stata impiantata a Rio de Janeiro.

Questo museo commerciale si inaugurerà il 10 ottobre p. v. e la cerimonia sarà accompagnata da un Congresso Commerciale internazionale che riunirà più di mille rappresentanti e che sarà aperto dal Presidente Mak-Kinley. Benchè l'Europa sia ammessa tanto al Museo come al Congresso è chiaro che gli Stati Uniti mirano a stendere il loro commercio nell'America latina, stabilendo un confronto fra i loro prodotti ed i similari europei, provocando l'esame di modificazioni alle legislazioni commerciali e doganali dei vari Stati, in modo da preparare la conquista economica su tutto il nuovo mondo per parte della loro grande Repubblica. È indubitato che la ferrovia longitudinale gioverebbe grandemente a raggiungere questo ideale.

Notizie Diverse

Società nazionale di Ferrovie e Tramvie. — Un gruppo di ragguardevoli Ditte bancarie e capitalisti, capitanato dalla Casa Manzi e C.i, ha costituito il 20 corr. una società denominata Società Nazionale di Ferrovie e Tramvie.

Questa Società si occuperà dell'esercizio di strade ferrate e di tramvie tanto a vapore che elettriche e delle operazioni finanziarie relative a queste imprese.

Essa sorge sulla base della trasformazione della Società concessionaria delle tramvie della provincia di Parma e dello acquisto delle reti esistenti nelle provincie di Pisa e di Cremona. A questo primo nucleo di 250 chilometri, già in esercizio, è probabile che la Società potrà in breve tempo aggiungere altre imprese, ora allo studio, attuando così il suo programma, che ha per oggetto principale di raggruppare l'esercizio di ferrovie o tramvie appartenenti a Società che conducono una vita stentata per la piccolezza e l'isolamento delle loro linee o per l'aggravio delle passività contratte nel periodo delle costruzioni.

Fra gli scopi della Società è compresa però anche la costruzione di nuove linee e sopratutto di quelle che si congiungono alle reti di proprietà della Società, ed è compreso lo sconto delle sovvenzioni e in genere le operazioni alle quali possono dar luogo le imprese di trasporti di opere pubbliche.

Sono stati eletti a far parte del Consiglio di amministrazione il cav. Castelbolognesi della casa Manzi e C. di Roma, il comm. Parisi, amministratore delle Ferrovie Sicule, il comm. Ravà, amministratore della Società Metallurgica Italiana, il comm. Giulio Coen della Casa Treves e C. di Venezia, il comm. E. Scialoja, amministratore della Ferrovia Sicula Occidentale, il sig. Leone Collinet, amministratore del Crédit Général Liègeois, il comm. Brenna, amministratore della Società delle Tramvie della provincia di Pisa, il cav. E. Radice, amministratore della Ferrovia Nord Milano e il barone Costanzo Cantoni, presidente dell'Associazione dei Cotonieri Italiani.

A Sindaci furono nominati il cav. Grillo, l'ing. Lenci e il signor Ivan Ritter.

Il capitale della Società è di lire 5 milioni, diviso in 20 mila azioni di lire 250 ciascuna; esso potrà essere portato a 10 milioni per deliberazione del Consiglio. La sede della Società è in Roma.

La costituzione della nuova Società è stata accolta con molto favore tanto nelle sfere governative quanto nei Circoli finanziari di Roma e dell'Alta Italia.

La canalizzazione del Piave. — L'ing. Ciceri ha presentato alla competente Autorità un grandioso progetto per la canalizzazione di una parte del Piave, che avrebbe lo scopo, oltre alla navigazione, di ottenere, mediante delle cadute di acqua artificiale, la produzione di energia elettrica.

Il progettato canale sarebbe costrutto lungo la riva sinistra del fiume, da Ponte nelle Alpi a Ponte di Piave, e servirebbe anche, come si è detto, alla navigazione. La spesa è calcolata in circa 30 milioni, e la forza ricavabile dalle cadute sarebbe di 210 mila cavalli.

Commercio italo-cinese nel 1898. — Dal resoconto pubblicato dalle dogane cinesi sul commercio estero in Cina, il nob. G. Vitale, addetto alla nostra Legazione in Pechino, estrae i dati seguenti sul commercio italiano in Cina nel 1898.

Nessuna nave con bandiera italiana entrò l'anno scorso nei porti cinesi.

Il valore di merci italiane trasportate nel cabotaggio di altre nazioni fu di *taels* 8365.

Furono da sudditi italiani richiesti 35 passi di transito per importazione nell'interno di merci del valore di *taels* 3860.

Egualmente furono richiesti 56 passi di transito per esportazione di merci indigene per un valore di 418,894 *taels*.

Il valore totale delle merci importate ed esportate sotto passi di transito italiani fu dunque di *taels* 422,734 che al valore medio di lire ital. 3.50, corrispondono a circa L. 1,415,025.

Paragonato al totale di tutto il traffico estero sulla costa cinese, il valore del nostro traffico vi rappresenta il 0.01 per cento, mentre quello del nostro traffico di transito rappresenta l'1 per cento.

Vi sono in Cina 9 case commerciali italiane e il numero di italiani nei porti aperti dell'impero è di 141.

Per le importazioni in Turchia. — Per norma dei nostri esportatori, riferiamo che recentemente la Dogana di Costantinopoli sequestrò una partita di tazze da caffè, e non le ha svincolate che dopo qualche tempo e per l'intervento dell'autorità consolare, per la ragione che quelle tazze erano involte, per imballaggio, in vecchi giornali che dovevano essere esaminati dall'ufficio di censura. E' quindi da raccomandarsi agli esportatori di usare per l'imballaggio delle merci dirette in Turchia soltanto carta non scritta e non stampata per evitare noiose, e soventi insuperabili difficoltà nella consegna della merce.

Locomotive giganti. — Le manifestazioni più varie della potenza industriale e commerciale dell'America ci preparano ogni giorno sempre nuove sorprese. Dalle officine della *Brook's Locomotive Yorks* (Stato di Nuova York) sono uscite ultimamente per conto della Società ferroviaria *Wisconsin Central*, certe locomotive giganti a 10 ruote, che pittorescamente gli Americani hanno battezzato decapodi. Il piano sostenuto dalle ruote motrici è di m. 7.54 in lunghezza, la quale raggiunge i m. 15.90, comprendendovi il tender. Le ruote motrici hanno da 1.60 a 1.75 metri di diametro, secondo che la macchina è destinata a treni merci o a quelli viaggiatori, la quale, nel primo caso, pesa chilogrammi 52,163, e nel secondo 52,616.

Il tender per sè ne pesa 42,530; possiede un serbatoio capace di 200 ettolitri e porta un carico di 80 quintali di carbone bituminato. Il centro della caldaia dista m. 2.72 dal suolo; ha il diametro di m. 1.67 e una lunghezza di m. 4.02, e la superficie totale di riscaldamento è di metri quadrati 213.6

La *Revue Tecnique*, da cui togliamo questi dati, non dice però parola dell'armamento delle linee, il quale non fu certo costruito in previsione di simili mostri.

La produzione e il consumo mondiale del ferro. — Il consumo del ferro agli Stati Uniti va crescendo in proporzioni considerevoli e molto più rapide che negli altri paesi. Nel 1898 la produzione degli Stati Uniti

fu di quasi nove milioni di tonnellate, pressochè tutte consumate nel paese, ad eccezione di 555 mila esportate.

La produzione inglese di ferro e acciai laminati, nello stesso anno fu di tonn. 5,680,000, delle quali 2,700,000 furono esportate, cosicchè il consumo locale fu di circa tre milioni di tonnellate. Bisogna notare però che l'esportazione inglese si compone in gran parte di ferri e acciai laminati, già convertiti in lavori ed utensili d'ogni natura. In cifre assolute si può dire che il consumo del ferro negli Stati Uniti è circa il triplo che non in Inghilterra, ma se invece si prende il consumo per abitante, che è la vera base per valutare la situazione della siderurgia, esso è ancora assai maggiore in Inghilterra che non nella grande repubblica americana.

Un giornale specialista tedesco, la *Montan Zeitung*, ha pubblicato una statistica dei mutamenti avvenuti da trent'anni in qua nell'industria siderurgica, in tutti i paesi del mondo.

Ne stralciamo alcune cifre riguardanti i paesi di maggiore produzione. Le cifre esprimono migliaia di tonnellate.

Così l'Inghilterra da 6,058 nel 1870 è salita a 7,873 nei 1880; nei tre anni successivi superò le 8000 tonnellate e quasi toccò le 9000 nel 1882, per ridiscendere a meno di 8000 fino al 1887 e mantenersi quasi sempre fra le 7 e 8000 fino al 1896 in cui la produzione fu di 8798 e al 1897 in tonn. 8937.

La Germania invece presenta una scala più marcatamente ascendente. Da 1391 nel 1870 la troviamo a 2729 nel 1880, a 4658 nel 1890 e 6889 nel 1897. Anche l'Austria, benchè in minori proporzioni, è sempre in aumento. Partita da 403 nel 1870, la troviamo a 1308 nel 1897; la Francia pure, ad eccezione del 1871 in cui la produzione cadde da 1178 nel 1870 a 860, è pure sempre in progresso di produzione, la quale giunse nel 1897 a 2472. Proporzionalmente la Russia fece il salto maggiore, poichè, da 360 nel 1870, la troviamo a 186 0nel 1897. Il Belgio da 563 nel 1870 salì a 1035 nel 1897. L'Italia è l'ultima nella scala e, stando a questa statistica, è in regresso, ciò che veramente sarebbe a provarsi. La nostra produzione a partire dal 1870 di 14,000 tonn., avrebbe toccato un massimo di 29 nel 1874 e 1875, per ridiscendere man mano a 14, punto di partenza, e giungere a 8 nel 1897.

La produzione europea da 10,327 nel 1870 avrebbe raggiunto le 23,375 nel 1897.

Gli Stati Uniti che figuravano nel 1870 come produttori di 1692 migliaia di tonnellate sono giunti, con sempre graduali aumenti, alla cifra di 9807 e dal 1890 hanno preso il primo posto nella produzione mondiale.

Da qualche anno fa la sua apparizione anche il Giappone, che da produzione nulla è salito grado grado alle 16,000 tonn. nel 1896 per spingersi alle 116 l'anno successivo. L'Australia figura per poche migliaia di tonnellate; l'Africa non figura affatto in questo lavoro, poichè nessuna ferriera vi è stabilita, ma non passeranno forse molti anni che anch'essa, vista lo sviluppo delle sue ferrovie e la civilizzazione invadente, figurerà nel quadro della produzione mondiale del ferro, primo istrumento della civiltà occidentale.

Il più gran piroscafo del mondo. — La marina germanica pare si sia svegliata un po' tardi, in confronto a quella inglese e francese, ma, con una rapidità meravigliosa, tende a riparare al tempo perduto.

Non parliamo per ora della marina da guerra, ma solo di quella commerciale.

Nei cantieri « Vulcan » a Bredow, presso Stettino, sta per essere varato, forse, il più grande piroscafo del mondo.

Fu battezzato *Deutschland*, misura 202 metri di lunghezza, su metri 20.40 di larghezza, e metri 13.41 di profondità!

Ricordiamoci che il famoso *Kaiser Wilhelm der Grosse*, appartenente al Norddeutscher Lloyd e costrutto negli stessi cantieri, non misura che metri 197.50 su 20.10 e 13.10.

I 163 metri del vapore *Touraine*, di cui la Francia si pavoneggia, fanno ben magra figura accanto a queste cifre!

Il *Deutschland* sarà provveduto di due macchine a quadrupla espansione, a sei cilindri, di una potenza di 33,000 cavalli, e bisogna ricorrere ai celebri vapori inglesi *Campania* e *Lucania* per trovare una forza equivalente.

Il *Fürst Bismarck*, della Compagnia Amburghese Americana non dispone che di 16,500 cavalli.

Per dare un'idea della enormità di queste potenze basterà di ricordare che una forza di 30,000 cavalli corrisponde all'elevazione di un metro al secondo di 2250 tonnellate di 1000 chili, e che, per conseguenza, questa forza basterebbe per sollevare la torre Eiffel tutta intera, la quale pesa circa 6000 tonn., sino alla sua altezza (300 metri) in 13 minuti!

Queste potenze enormi sono imposte dalla grande velocità, ed è una lotta continua fra le Compagnie per arrivare ad ottenere sempre maggior grado di velocità.

Il vapore sarà fornito alle macchine del *Deutschland* da 12 caldaie a doppia faccia, ciascuna con 8 fornelli, e 4 caldaie semplici a 4 fornelli e 15 atmosfere.

L'approvvigionamento del carbone sarà di 5,800 tonnellate, e la velocità dovrà servire secondo il contratto concluso, a 23 nodi. Ma i costruttori sperano ancora di sorpassare questa cifra che finora fu a mala pena raggiunta qualche volta dalla *Campania*, la quale raramente fila più di 21 nodi e mezzo. Il *Deutschland* sarà dunque il più grande e il più veloce piroscafo del mondo.

Aggiungete che cinque dinamo saranno esclusivamente dedicate ad illuminarlo e che le cabine saranno comode ed eleganti. Nulla fu trascurato per rendere incantevole il soggiorno su questo vapore che conterrà abitanti quasi come una piccola città!...

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

I. — Lavori e Forniture per Ferrovie.

Gare aperte.

Rete Mediterranea. — Per la costruzione di una scogliera contro il Magra, al km. 93.238-93.338 della Parma-Spezia. Imp. L. 15,000. Tempo utile per la presentazione delle offerte sino al 7 agosto 1899, ore 10.30.

Aggiudicazioni definitive.

Rete Mediterranea. — Alla Ditta Inaudi Angelo, di Savigliano, l'appalto lavori di consolidamento del ponte sul Mellea, alla progressiva 34.963.60 della Trofarello-Cuneo, col ribasso del 17 0\0;

Alla Ditta Torriani ing. Davide l'appalto opere metalliche occorrenti per l'ampliamento della stazione di Casale Monferrato, col ribasso del 7.89 0\0;

Alla Ditta Allegri, Lazzeri e C. i lavori di lastricatura marciapiedi aderente al fabbricato viaggiatori della stazione di Pisa Centrale, col ribasso del 15 0\0.

Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Sedute del Comitato e del Consiglio d'Amministrazione, 28 luglio). — Colla Ditta Gio. Ansaldo e C., di Sampierdarena, per fornitura di una locomotiva Compound a sei ruote accoppiate e di un tender relativo;

Colla Ditta Ratto Gerolamo, di Pra, per fornitura di kg. 87,000 di ferro laminato in barre quadrate, piatte e tonde per lavori diversi;

Colla Ditta Budd, Delle Piane e C., di Genova, per fornitura di kg. 60,000 di zinco in lamiera;

Colle Forges de Donai (Société Anonyme), di Parigi, per fornitura di 140 piastre tubolari imbottite di acciaio dolce per caldaie di locomotive;

Colla Ditta Giacomo Corradini, di Napoli, per fornitura di chilogrammi 60,000 di rame rosso in barre per vie passanti di focolai di locomotive;

Colla Ditta Casalegno Giuseppe, di Torino, per fornitura di chilogrammi 50,000 di sevo di bue;

Colla Ditta Carlovarini Carlo, di Savona, per impianto del terzo binario e sistemazione di altri, in stazione di Albissola;

Col Comune di Milano, per acquisto terreno occorrente per l'ampliamento dello scalo merci G. V. in stazione centrale;

Colla Ditta Canepa Giuseppe, per ampliamento della stazione di Costigliole Motta.

II. — Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Municipio di Lecce di Marsi (Aquila) (3 agosto, ore 10). — Appalto dei lavori della conduttura dell'acqua potabile e relativa fontana. Importo L. 35,021.05. Cauz. provv. L. 500. Fatali 18 agosto, ore 10.

R. Prefettura di Ravenna (3 agosto, ore 10, unico). — Appalto dei lavori di urgente difesa con sassaia al froldo Benelli, alla destra del fiume Lamone, nel comune di Ravenna. Importo L. 21,840. Cauzione provv. L. 1000. Consegna lavori 100 giorni.

— (7 agosto, ore 10, unico). — Appalto dei lavori di difesa con sassaia al froldo Sant'Anna in destra del fiume Montone nel comune di Ravenna di m. 247. Importo L. 16,000. Cauz. provv. L. 1000. Consegna lavori 80 giorni.

R. Prefettura di Cagliari (5 agosto, ore 10, unico e definitivo). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la manutenzione della strada nazionale n. 75, tronco compreso fra Tortoli e il confine della provincia di Sassari, della lunghezza di m. 51,268, escluse le traverse degli abitati, durante il sessennio 1899-1905, e più precisamente dal giorno della consegna al 30 giugno 1905. Importo L. 93,420, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauz. provv. L. 550.

R. Prefettura di Potenza (7 agosto, ore 10, unico). — Appalto delle opere e provviste occorrenti alla manutenzione del 4° tronco della strada nazionale Sapri-Ionico, n. 59, compreso fra Fardella e la testata sinistra del 4° ponte Sinni, di m. 41,440.20 per 6 anni. Importo L. 75,600. Cauz. provv. L. 2000.

Amministrazione Provinciale di Teramo (9 agosto, ore 10). — Appalto della costruzione del tratto compreso fra il punto Taverna con la strada Forca di Penne pertinente alla strada provinciale Catignano-Civitaquana alla Forca di Penne, di m. 3458.50. Importo L. 85,144.03. Cauz. provv. L. 4000. Fatali dopo 15 giorni. Consegna lavori 2 anni.

Municipio di Siracusa (9 agosto, ore 14, nuova asta). — Appalto dei lavori per la costruzione di un mercato nella Piazza del Popolo, da impiantarsi su parte dell'isola segnata col n. 2. Importo ridotto L. 63,000, col ribasso del 16 0|0.

Municipio di Gallina (Reggio Calabria) (12 agosto, ore 10). — Appalto della costruzione della condottura forzata e sistemazione delle acque potabili. Importo L. 46,137.10, oltre L. 4613.71 per impreviste. Cauz. provv. L. 3000 e L. 1000 per spese. Fatali 5 settembre.

Municipio di Colletorto (Campobasso) (12 agosto, ore 10). — Appalto dei lavori di sistemazione delle strade interne di quel Comune. Importo L. 47,820.45. Cauz. provv. L. 2390. Consegna lavori 450 giorni.

R. Prefettura di Palermo (14 agosto, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di restaurazione dei diversi tratti di muri di controriva e rivestimento delle scarpate e cunette lungo il tronco della strada nazionale n. 69, dalla stazione di Corleone alla sella Contabuna. Importo L. 27,000. Cauz. provv. L. 1500. Ultimazione lavori 6 mesi.

R. Prefettura di Napoli (16 agosto, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di mantenimento degli alvei, canali e foci compresi nel bacino inferiore del Volturno ed in quello dei Bagnoli in provincia di Napoli. Importo L. 77,800. Cauz. provv. L. 2500.

Direzione del Genio Militare di Ancona, Sotto-Direzione di Chieti (16 agosto, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di ampliamento e sistemazione dell'Ospedale militare divisionale di Chieti. Importo L. 165,000. Cauz. provv. L. 16,000.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Napoli (17 agosto, ore 10, definitivo). — Appalto dei lavori di completamento delle opere di difesa e di sistemazione del porto di Pozzuoli. Importo ridotto L. 409,489.61, col ribasso del 5.10 0|0. Cauz. provv. L. 40,000.

R. Prefettura di Trapani (18 agosto, ore 10, unico e defin.). — Appalto di tutte le opere e provviste pei lavori di consolidamento da eseguirsi lungo la strada provinciale di prima serie n. 20, da Trapani per Castelvetrano alla provinciale di Porto Empedocle, secondo tratto compreso fra la strada provinciale Marsala-Salemi presso il 1° ponte Bellusa e l'abitato di Castelvetrano. Importo L. 56,780. Cauz. provv. L. 2000.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Messina (18 agosto, ore 10, unico e defin.). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la costruzione della seconda parte del 6° tronco della strada provinciale n. 53, dall'abitato di Floresta a Portella dello Zoppo (legge 30 maggio 1875, n. 2521), della lunghezza di m. 4781.21, compresa la traversa del predetto abitato. Importo L. 180,814.63, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauz. provv. L. 8000.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Cosenza (19 agosto, ore 10, unico e definitivo). — Appalto delle opere e provviste per la costruzione del tronco della strada provinciale di seconda serie n. 29, compreso fra l'innesto colla provinciale del Pollino presso le Tavernelle di Francavilla Marittima e l'abitato di Cerchiara di Calabria, di metri 12,616.90, quivi compresa la sistemazione della comunale obbligatoria esistente, passata a far parte della provinciale. Importo L. 339,751.25. Cauz. provv. L. 18,000.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Cremona (21 agosto, ore 10, unico). Appalto delle opere e provviste occorrenti per la costruzione di un'opera di difesa frontale in buzzoni di ciottoli, scogliera di pietrame e ciottoloni e rivestimento di verde, onde arrestare la corrosione lungo la sponda golenale sinistra del fiume Po, nel tratto compreso fra l'estremo inferiore della esistente difesa al froldo detto Croce e la Casa Finardi. Importo L. 164,407, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauzione provvisoria L. 10,000.

III. — Forniture diverse.

Aste.

Direzione Generale del R. Arsenale del 3° Dipartimento Marittimo — Venezia (8 agosto, ore 10). — Provvista di **madreviti** e **maschi**, da consegnarsi nei R. Arsenali di Spezia, Napoli, Venezia e Taranto. Importo L. 40,000. Cauzione L. 4000. Fatali 29 agosto.

Direzione Generale del R. Arsenale del 1° Dipartimento Marittimo — Spezia (12 agosto, ore 11, nuovo incanto). — Provvista di **stagno** in pani (marca Banka), al prezzo di L. 3 al kg., da consegnarsi nei R. Arsenali di Spezia, Napoli e Venezia. Imp. L. 79,890. Cauz. provv. L. 7990. Fatali 29 agosto, ore 12.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

	Luglio 22	Luglio 29
Azioni Ferrovie Biella	L. 526	526
» » Mediterranee	» 572	563
» » Meridionali	» 742	732
» » Pinerolo (1ª emiss.)	» 385	395
» » » (2ª »)	» 366	376
» » Secondarie Sarde	» 274	274
» » Sicule	» 690	690
Buoni Ferrovie Meridionali	» 537	549
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e		
» » Sicule *A. B. C. D.*	» 315	313.25
» » Cuneo 3 0|0	» 378	375
» » Gottardo 3 1|2 %	» 96.50	96.50
» » Mediterranee 4 0|0	» 512	511
» » Meridionali	» 330.50	330 50
» » Meridionali Austriache	» 381	379
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 326	325
» » » 2ª emiss. »	307	307
» » Sarde, serie *A*	» 328	328
» » » serie *B*	» 328	328
» » » 1879	» 328	328
» » Savona	» 360	360
» » Secondarie Sarde	» 484	482
» » Sicule 4 0|0 oro	» 515	515
» » Tirreno	» 498	498
» » Vittorio Emanuele	» 350.50	360

CONVOCAZIONI.

12 agosto. — **Società Anonima Tramvie Ferraresi a vapore.** — Assemblea generale straordinaria degli azionisti per le ore 15 in Milano, via Andegari, 14.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1899-1900. — *Dall'11 al 20 Luglio 1899.* — *2ª Decade.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze
Chilometri in esercizio	**4729**	**4730**	— **1**	**1026**	**1022**	+ **4**
Media	**4729**	**4730**	— **1**	**1026**	**1015**	+ **11**
Viaggiatori	1,440,772.47	1,458,725.89	— 17,953.42	72,786.49	71,299.17	+ 1,487.32
Bagagli e cani	70,501.16	68,293.63	+ 2,207.53	2,770.20	1,989.00	+ 781.20
Merci a G.V. e P.V. acc.	358,439.66	345,726.22	+ 12,713.44	11,847.61	10,913.17	+ 934.44
Merci a P. V.	1,677,349.24	1,600,751.10	+ 76,598.14	71,599.08	67,740.77	+ 3,858.31
TOTALE	3,547,062.53	3,473,496.84	+ 73,565.69	159,003.38	151,942.11	+ 7,061.27
***Prodotti** dal 1° al 20 Luglio 1899.*						
Viaggiatori	2,849,523 04	2,865,533.78	— 16,010.74	122,067.97	140,060.71	— 17,992.74
Bagagli e cani	136 010.68	132,571.60	+ 3,439 08	3,552.44	3,861.05	— 308.61
Merci a G.V. e P. V. acc.	735,138.14	699,821.86	+ 35,316.28	23,527.22	22,090.52	+ 1,436.70
Merci a P. V.	3,447,775.43	3,197,556.37	+ 250,219.06	140,390.11	135,314.56	+ 5,075.55
TOTALE	7,168,447.29	6,895,483.61	+ 272,963.68	289,537.74	301,326.84	— 11,789.10
Prodotto per chilometro.						
della decade	750.07	734 35	+ 15.72	154 97	148.67	+ 6.30
riassuntivo	1,515.85	1,457.82	+ 58.03	282.20	296.87	— 14.67

(*) La linea Milano-Chiasso (km. 52), comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 19ª Decade — dal 1° al 10 Luglio 1899

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti Indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1899	1,020,010.68	53,931.30	416,694.08	1,295,836.26	16,447.94	2,802,920.26	4,307.00
1898	961,706 37	51,580.03	435,130.77	1,273,119.62	18,304.07	2,739,840.86	4,307.00
Differenze nel **1899**	+ 58,304.31	+ 2,351.27	— 18,436.69	+ 22.716.64	— 1,856.13	+ 63,079.40	»
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1899	19,094,956.72	1,035,719.69	6,645,746.06	26,319,467.24	249,261.10	53,345,150.81	4,307.00
1898	18,623,436.21	994,245.31	6,032,314.36	24,461,614.10	249,362.81	50,360,972.79	4,307.00
Differenze nel **1899**	+ 471,520.51	+ 41,474.38	+ 613,431.70	+ 1,857,853.14	— 101.71	+ 2,984,178.02	»
RETE COMPLEMENTARE							
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1899	73,248.35	2,258.84	31,412.25	111,457.68	1,878.46	220,255.58	1,521.07
1898	70,545.14	2,764.13	25,328.56	115,179.88	908.96	214,726.67	1,464.69
Differenze nel **1899**	+ 2,703.21	— 505.29	+ 6,083.69	— 3,722.20	+ 969.50	+ 5,528.91	+ 56.38
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1899	1,291,252.37	31,018.00	470,733.16	2,348,752.19	26,568.92	4,168,324.64	1,521.07
1898	1.201,281.02	28,690.66	410,086.41	2,101,090.90	24,955.90	3,766,104.89	1,464.69
Differenze nel **1899**	+ 89,971.35	+ 2,327.34	+ 60,646.75	+ 247,661.29	+ 1,613.02	+ 402,219.75	+ 56.38

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO DELLA DECADE			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
esercizio corrente	esercizio precedente	Differenza nel 1899	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1899
518.73	511.91	+ 6.82	9,868.96	9,378.02	+ 490.34

COMPAGNIA DEI FRENI WESTINGHOUSE

THE WESTINGHOUSE BRAKE COMPANY, LIMITED

LONDRA — York Road King's Cross N. — **LONDRA**

Freno Westinghouse ad azione rapida

Applicazioni del Freno Westinghouse dal 1896 al 1898.

Freni automatici	Al 31 dicembre 1896		Al 31 dicembre 1898		Aumento nel triennio	
	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli
Inghilterra	3609	32189	3770	34179	161	1990
Francia	3559	28970	3836	32681	277	3703
Belgio	835	6172	943	6446	108	274
Germania	5233	31343	6542	38863	1309	7520
Austria-Ungheria	482	5388	641	6046	159	658
Russia	1084	5197	1525	8106	441	2909
Italia	387	2447	491	3281	104	1834
Olanda	584	3168	606	3431	22	263
Spagna	21	169	21	202	—	33
Svezia Norvegia	45	439	49	532	4	93
Indie	56	110	56	110	—	—
Australia	1371	17416	1520	20081	149	2665
Stati Uniti	28610	517382	34300	798000	5690	280618
Svizzera	628	4908	727	5716	99	808
Rumenia	109	543	135	674	26	131
Persia	4	36	4	36	—	—
Africa	11	73	11	73	—	—
Repubblica Argentina	173	711	173	711	—	—
Bulgaria	—	17	—	19	—	2
Totale	46801	656686	55350	959187	8549	302501

L'aumento totale **nell'ultimo triennio** *sarà quindi di apparecchi* **311050.**

AGENZIA PER L'ITALIA: **Ingegnere GIUSEPPE GOGLIO**
Torino — VIA ASSIETTA, 11 — **Torino.**

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais. . . .	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne . .	160 25	112 05								
Milano	via Calais. . . .	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne . .	175 60	124 65								
Venezia	via Calais. . . .	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne . .										
Genova	via Calais. . . .	187 —	181 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne . .	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais. . . .	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	203 80	142 55								
Firenze	via Calais. . . .	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	211 20	147 75								
Roma	via Calais. . . .	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	242 90	169 90								
Napoli	via Calais. . . .	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne . .	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais. . . .	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	218 50	152 80								
Roma	via Calais. . . .	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	257 75	180 30								
Napoli	via Calais. . . .	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	288 70	202 —								
Brindisi — Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	250 25	173 25	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
	via Boul.	319 75	223 70								
Brindisi — Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

BIGLIETTI SEMPLICI.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via.—Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE			1a e 2a CLASS.	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il lunedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
			(*)	(***)		(1)
Londres Ch.-Cross Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria . . —	9 — a.	Via Folkestone	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Douvres. . . . . . . —	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
Calais-M. (Buffet) (ora di Greenwich) . Arr.	12 15 p.		2 20 p.	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
	Déjeun.					
(ora francese) . Par.	1 — p.		3 — p.	1 19 a.	12 49 p.	1 — a.
Boulogne-Gare . . (Buffet) Arr.	1 39 p.	2 18 p.	—	1 59 a.	—	—
Par.	1 41 p.	2 23 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (Buffet) . Arr.	3 14 p.	3 59 p.	5 12 p.	3 33 a.	2 54 p.	3 — a.
Par.	3 19 p.	4 04 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 59 p.	3 05 a.
Paris-Nord (Buffet) Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 35 p.	Per la grande cintura
	Pranzo					
Par.	Vagon-Restaurant		7 44 p.	6 48 a.	4 50 p.	
Paris-Lyon (Buffet) Arr.			8 24 p.	7 31 a.	—	
	(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (Buffet) Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon . . . . Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève . . . . —	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains. . . . —	6 28 a.		7 53 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry. . . . . . —	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane . . . . —	9 43 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2). . . Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino. . . . . . . Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	
Novara . . . . . . Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano. . . . . . . Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
				1a 2a cl.		
Torino. . . . . . . Par.	3 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	↓
Genova . . . . . . Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo. . . —	11 31 p.		8 43 a.	4 42 p.	—	
Pisa. . . . . —	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze . . . . —	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno . . . . —	12 — p.		5 32 a.	5 53 p.	—	
Roma . . . . —	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli. . . . . —	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi. . . . . . . —	—		—	6 17 p.	—	
Torino. . . . . . . Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.		9 43 p.
Alessandria . . . . Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 18 a.		11 11 p.
Bologna. . . . . . . —			2 31 a.	2 50 p.	Dal 15 novembre partenza da LONDRA	3 22 a.
Ancona . . . . —	—		7 12 a.	11 — p.		7 06 a.
Brindisi . . . . —	—		10 17 p.	11 — a.		5 35 p.
Firenze . . . . —	—		6 34 a.	6 03 p.		Arrivo a Brindisi la domenica
Roma . . . . —	—		1 10 p.	11 25 p.		
Napoli. . . . . . . Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-CALAIS settimanale il sabato part. da ROMA
Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p.	Dal 20 novembre partenza da ROMA
Roma . . . . —	2 30 p.	—	—	11 10 p.	
Firenze . . . . —	9 10 p.	—	—	6 10 a.	
Brindisi. . . . —	6 10 a.	—	—	5 35 p.	
Ancona . . . . . —	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna . . . . —	1 35 a.	—	—	10 30 a.	
Alessandria . . . . . —	6 38 a.	8 37 a.	10 38 a.	9 05 p.	
Torino. . . . . Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	
Brindisi. . . . . . Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli. . . . . —	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma . . . . —	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno . . . . —	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p	—
Firenze . . . . —	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa . . . . —	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo. . . —	7 16 p.	—	3 32 a.	12 28 p.	—
Genova . . . . —	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino. . . . . Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p.
Milano . . . . Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara . . . . —	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino. . . . . Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p.	—
Torino. . . . . . . Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.) . —	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains . . . . —	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Genève . . . . —	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon . . . . —	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (Buffet) Par.	7 35 antim.			7 07 p.	—
Arr.	8 14 antim.			8 — p.	12 12 p.
Paris-Nord (Buffet)	(A) 1a 2a cl.	1a 2a cl.	*Déjeun.* 1a 2a cl.	*Pranzo* 1a, 2a, 3a (**)	
Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	12 20 p.
Amiens (Buffet) . Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 47 p.	1 45 p.
Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 52 p.	1 50 p.
Boulogne-Gare (Buffet) Arr.	12 12 p.	1 50 p.	—	12 34 a.	—
.Par.	12 14 p.	1 53 p.	—	12 36 a.	—
Calais-M. (Buffet) (ora francese) . Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a.	3 50 p.
(ora di Greenwich) . Par.	1 10 p.		3 45 p.	1 35 a.	3 51 p.
Douvres. . . . . —	3 05 p.		5 45 p.	3 45 a.	5 45 p.
Londres Victoria . Arr.	4 50 p.		7 30 p.	5 40 a.	7 30 p.
Londres Ch.-Cross Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a.	7 35 p.

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

Torino, 1899 — Tip. Lit. Camilla e Bertolero di Natale Bertolero, Via Ospedale, 18.

Anno XXXII. Sabato, 5 Agosto 1899 Num. 31.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
Per l'Italia	L. 20	11	6
Per l'Estero	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 80 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

L'APPLICAZIONE DELLA TRAZIONE ELETTRICA ALLE FERROVIE DI TRAFFICO LIMITATO

La Commissione, nominata dal Ministro dei Lavori Pubblici, per studiare l'applicazione della trazione elettrica alle ferrovie di traffico limitato ha, in questi giorni, pubblicata la sua Relazione. Dal voluminoso ed elaborato lavoro stralciamo quelle parti che ci sembrano maggiormente interessanti per i lettori, tralasciando quelle di indole troppo tecnica non consona all'indole del nostro giornale. Come è noto, la Commissione si componeva degli ingegneri Niccolò Nicoli ed Egisto Grismayer, delegati del R. Ispettorato Generale; degli ingegneri Giuseppe Bertoldo, Riccardo Bianchi, Vittorio Tremontani, della *Mediterranea*, e degli ingegneri Rinaldo Rinaldi, Enrico Cairo dell'*Adriatica*. Ad alcune adunanze intervennero pure l'ingegnere Vincenzo Capello, R. Ispettore dell'Amministrazione Centrale, e l'ingegnere Filippo Santoro, del Servizio Materiale della *Mediterranea*.

Applicazione alle ferrovie di traffico limitato. — Esiste in Italia una grande classe di ferrovie situate in località favorite dalla natura di abbondanti forze idrauliche, ed alle quali potrebbe essere fin d'ora applicata la trazione elettrica, anche con tutta probabilità di ottenere un aumento di traffico.

Mentre andavasi compiendo e dopo compiuta l'unità politica, si è posto mano a stendere sulla penisola una Rete più o meno fitta di ferrovie, non badando ai sacrifizi ingenti che all'uopo imponevano le accidentalità del suolo e la instabilità dei terreni. Molte di queste ferrovie, specialmente le più recenti, malgrado il costo elevato, hanno secondaria importanza. Non sono d'ordinario percorse che da tre o anche da due sole coppie di treni al giorno, colle quali si fa anche il trasporto delle merci.

Una così limitata frequenza dei convogli non può adattarsi a tutte le esigenze, neppure nelle stazioni in cui gli arrivi e le partenze cadono nelle ore più comode, e quindi sfugge alla ferrovia gran parte del movimento locale. Mentre lo sviluppo delle nostre Reti continentali secondarie raggiunge i 2570 chilometri, il loro prodotto sale appena a 13,900,000 lire, ossia L. 5400 per chilometro, ed è superato dal corrispettivo che il Governo paga alle Società per le loro spese di esercizio.

Dalle ricerche statistiche eseguite nel 1897 dal commendatore A. Rossi, R. Ispettore superiore delle Strade Ferrate, per incarico di S. E. il Ministro, si rileva che nella sola Rete Mediterranea si hanno 3299 chilometri di ferrovie sui quali il coefficiente di esercizio (1) ha valori molto elevati, variabili da 0.787 a 2.072.

Non vuolsi da ciò inferire che i sacrifizi sostenuti dallo Stato per le costruzioni ferroviarie, quelli che tuttora sostiene per i debiti che ha contratto a lunga scadenza, e gli oneri che gli derivano dall'esercizio, siano infruttuosi. A parte i vantaggi politici e militari, le ferrovie secondarie concorrono nell'alimentare le ferrovie principali e favoriscono l'industria e gli affari, onde i loro effetti economici non possono ponderarsi col solo criterio del prodotto lordo registrato nelle statistiche. Ma non può negarsi che qualora si potesse giungere a diminuirne il coefficiente di esercizio con economie sulle spese e con aumento dei prodotti, avrebbero maggior fondamento i reclami per un servizio migliore, e le finanze dello Stato avrebbero motivo di rallegrarsene.

Ora è appunto su queste ferrovie che la trazione elettrica può essere adattata in guisa da accrescerne con ogni probabilità il prodotto senza aumentarne le spese di esercizio, offrendo al pubblico un servizio più rispondente ai suoi desideri. Alle poche coppie di treni composti di una locomotiva con *tender* (circa 60 tonnellate), di un bagagliaio, di carri merci e di più vetture delle varie classi, che in parte viaggiano o vuote o quasi, si sostituiscano per le ferrovie secondarie delle semplici carrozze automotrici, atte a rimorchiare una o due al più carrozze ordinarie, e si restringano le classi a quelle più produttive per economia di spazio e di peso del convoglio, che risulterà così limitato dalle 35 alle 60 tonnellate.

Per bene sfruttare gl'impianti elettrici centrali, che per mettere in moto convogli così ridotti non richiederanno

(1) Rapporto fra le spese ed i prodotti.

eccessivo dispendio, teniamoli continuamente in azione, ossia moltiplichiamo, per quanto lo consenta un orario bene studiato, la frequenza delle corse. Destiniamo gl'intervalli di minor traffico al trasporto delle merci, sia con carri rimorchiati da carrozze automotrici, sia con treni speciali mossi da carri automotori, o anche, se vuolsi ammettere un servizio misto, da locomotive ordinarie a vapore. Al beneficio delle corse frequenti la trazione elettrica accoppierà gli altri pregi della maggior rapidità nelle comunicazioni, della prontezza di arresto e di messa in moto, della soppressione del fumo, della migliore illuminazione delle vetture e delle stazioni, che sono bensì pregi secondari, ma che daranno certamente maggiori attrattive ai viaggi sulle strade ferrate. Ne deriverà immancabilmente un notevole incremento negl'introiti (1).

Per quanto l'impianto della trazione elettrica lungo queste ferrovie secondarie possa costare oltre un centinaio di milioni, è lecito presumere che il relativo interesse ed ammortamento saranno largamente coperti dall'aumento dei prodotti, dal risparmio del combustibile ottenuto col preferire (per quanto è possibile) gl'impianti idraulici. E con maggiore certezza potremo giungere a buoni risultati se avremo cura di approfittare delle riforme che il nuovo sistema richiede per introdurre nei servizi anche tutte le semplificazioni già consigliate dall'esperienza della trazione a vapore.

Che, se pure questo risultato finanziario diretto non fosse pienamente raggiunto, non verrebbe meno perciò l'utilità delle spese fatte per l'impianto della trazione elettrica sulle ferrovie secondarie. Se queste sono costate non poche centinaia di milioni, ben apparisce giustificato l'ulteriore gettito di un altro centinaio di milioni per migliorarne l'effetto utile e meglio raggiungere il fine pel quale furono costruite. Questo riflesso ha grande importanza, tanto che in seno alla Commissione fu anche manifestata da alcuno l'idea che la convenienza della trazione elettrica per le ferrovie secondarie, quando ne risulti effettivamente lo sperato aumento di traffico, meriti di essere giudicata, non coi criteri della privata industria, ma senza riguardo all'interesse ed ammortamento degl'impianti per evidenti motivi d'interesse generale. E' questa una tesi che Governo e Parlamento avranno certamente campo di esaminare.

Anche sulle linee principali intorno ai grandi centri si incontrano dei tratti sui quali la trazione elettrica può condurre a risultati analoghi a quelli delle ferrovie secondarie attivandovi intensi servizi locali, mediante carrozze automotrici, senza alterazione dei trasporti ordinari, che possono continuare a sussistere anche con trazione a vapore. Una fitta rete di tramvie e ferrovie economiche è sorta intorno alle principali città; e sebbene il pubblico ne sia stato grandemente avvantaggiato, ciò non è avvenuto senza sottrarre alle ferrovie un certo introito. Ritornare a queste ultime ciò che hanno perduto per simile concorrenza sarebbe provvido; il maggior provento agevolerà anche l'introduzione dei miglioramenti reclamati pei grandi trasporti.

Conviene adunque studiare l'applicazione della trazione elettrica alle ferrovie secondarie ed ai tronchi che irradiano intorno ai grandi centri. Seguirà poi l'applicazione alle linee di montagna con lunghe gallerie od in altre condizioni speciali, e finalmente, se si ravviserà opportuno, anche ad altre.

Nomina della Commissione. — Il Ministero dei Lavori Pubblici ebbe presenti in massima i concetti suesposti quando nel dicembre 1897 determinava di affidare ad una Commissione d'ingegneri governativi e delle Società per le Strade Ferrate del Mediterraneo e Meridionali, l'incarico di studiare l'applicazione della trazione elettrica alle ferrovie di traffico limitato.

Il programma che il R. Ispettorato Generale, con nota 13 dicembre 1897, n. 284 P. R. (Divisione I), comunicò alla Commissione quale traccia da seguire negli studi, circoscrisse sostanzialmente l'incarico affidatole ad esaminare *se e quale dei sistemi di trazione elettrica finora conosciuti si potesse applicare alle linee di poco traffico esistenti, allo scopo principalmente di renderne meno costoso l'esercizio, pur soddisfacendo maggiormente alle esigenze del pubblico colla separazione del servizio viaggiatori da quello delle merci e col maggior numero possibile di corse giornaliere.* Nell'esame dei vari sistemi veniva suggerito alla Commissione di considerare: la lunghezza delle linee a cui il sistema si potrebbe applicare; le spese di adattamento della strada; quelle d'impianto dei motori fissi; la possibilità di un esercizio misto a trazione elettrica ed a vapore; la sicurezza delle persone; l'aumento di traffico, ed il risparmio conseguibile nelle spese di esercizio.

Ove gli studi avessero confermate le previsioni generiche circa l'opportunità della trazione elettrica per le ferrovie secondarie, doveva la Commissione presentare opportune proposte per l'attuazione del sistema prescelto, in via di esperimento, su qualche tronco di ferrovia. Nello stesso caso doveva la Commissione estendere il suo esame e le sue proposte alle modificazioni da apportarsi alle leggi e regolamenti in vigore per rendere possibile il nuovo ordinamento dei servizi, indicando infine i criteri e le principali norme di esercizio del nuovo sistema.

Ma la privata speculazione intravide la possibilità di nuove ed estese applicazioni delle forze idrauliche, e valendosi delle agevolezze consentite dalla legge attuale sulla concessione delle acque pubbliche, si affrettò, appena iniziati i lavori della Commissione, a chiedere la concessione delle cadute d'acqua più accessibili e più abbondanti.

Il Ministero dei Lavori Pubblici si avvide tosto dell'ostacolo che queste concessioni avrebbero potuto opporre all'applicazione della trazione elettrica, non che della conseguente necessità che fossero lasciati a libera ed esclusiva disposizione dello Stato, sottraendoli temporaneamente alla disponibilità dei privati, alcuni tronchi fluviali o bacini di acque pubbliche, e scrisse in proposito al Ministero delle Finanze. Ma la questione era complessa e non poteva essere completamente risolta senza provvedimenti legislativi. Da ciò una serie speciale d'indagini che a poco a poco condusse alla nomina di altra Commissione incaricata di studiare il futuro regime delle concessioni delle acque pubbliche in rapporto ai nuovi bisogni dello Stato e dell'industria nazionale.

Ci basterà aver qui semplicemente nominata quest'altra Commissione, le cui conclusioni, già tradotte in un progetto di legge, saranno quanto prima sottoposte al Parlamento.

Un altro ostacolo minacciava di rendere frustranea l'opera della Commissione fin da quando essa accingevasi col massimo impegno ad occuparsene: la somma ristrettezza, per non dire la mancanza, dei fondi ai quali sarebbesi dovuto attingere per gli esperimenti. Imperocchè la prova pratica di un sistema qualunque di trazione elettrica non può restringersi all'acquisto di una carrozza automotrice, all'improvvisare alla meglio una conduttura con materiali usati, ed a prendere a nolo per qualche ora (da una officina esistente) l'energia elettrica, per osservare se quella vettura possa muoversi effettivamente lungo un breve tronco di strada ferrata. Non occorre prova alcuna per essere convinti che un simile risultato può essere ottenuto con uno qualunque dei sistemi conosciuti, ed anche con quelli appena ideati. Un esperimento serio di trazione elettrica richiede l'applicazione del nuovo sistema ad un tronco non troppo breve, con personale, regolamenti e norme adatte, per un tempo sufficientemente lungo a scoprirne gl'inconvenienti, e giudicare sulla durata e sulla regolarità di funzionamento dei meccanismi ed apparecchi di ogni genere. Non si può adunque prescindere dall'esecuzione di regolari impianti di costo proporzionato alla lunghezza dei tronchi ed alla entità del relativo traffico; e se i fondi governativi istituiti pel miglioramento del servizio ferroviario non presentano il margine indispensabile per poter tentare i primi passi in una innovazione di tanto momento, si sarebbe costretti a rinunciarvi, a meno che si apra sponta-

(1) Non è escluso che alcuni di questi vantaggi si possano ottenere anche con opportune modificazioni del servizio a vapore.

neamente la borsa altrui e si trovi chi sia disposto ad assumere ogni spesa a proprio rischio e pericolo. Fortunatamente questo è avvenuto, e sebbene le condizioni di esperimento possano riescire allora più complesse e meno limpido l'accertamento dei risultati di esso per l'accozzarsi dei diversi interessi, la Commissione ha dovuto fin da principio persuadersi che per non uscire dal campo pratico era d'uopo uniformare il suo programma a questa condizione di cose. Ha preso quindi a svolgerlo, attenendosi al proposito di dare la preferenza alle proposte che non esponessero le finanze dello Stato ad alcun rischio, e permettessero, anche nel caso di esito favorevole, di poter differire, entro giusti limiti, il pagamento degli impianti.

Estensione alle ferrovie dei sistemi di trazione elettrica finora applicati. — Postasi all'opera, la Commissione tenne due adunanze preliminari in Roma, presso il Ministero dei Lavori Pubblici, nei giorni 17 dicembre 1897 e 4 gennaio 1898, procedendo anzitutto ad un esame sommario di quanto era stato compiuto in Europa ed America in fatto di tramvie e di applicazioni della trazione elettrica ad alcuni tronchi di strada ferrata (1), degli studi già intrapresi presso talune Amministrazioni ferroviarie estere (2) delle discussioni fattesi in proposito nei Congressi ferroviari (3) e delle principali pubblicazioni sui risultati ottenuti (4).

Oltre 900 chilometri di tramvie elettriche risultavano in regolare esercizio in Europa al 1° gennaio 1896 e più di 600 chilometri in costruzione. Quasi dappertutto l'esercizio veniva effettuato con vetture automotrici isolate, o rimorchianti al più una carrozza ordinaria. Sotto questo aspetto il servizio presentava qualche analogia con quello più conveniente alle nostre ferrovie di poco traffico ed ai servizi locali, colla differenza che sulle tramvie le fermate delle vetture sono assai frequenti, mentre sulle ferrovie sono relativamente rare, e quindi sulle medesime si farebbe sentire meno l'economia di tempo che si ottiene, senza ricorrere a freni speciali, coll'enegica azione del motore elettrico nell'arresto e nell'avviamento delle carrozze; pregio questo che ha contribuito grandemente a far trionfare la traziono elettrica su quella a cavalli, ed ha permesso, anche nelle vie più frequentate, l'uso di velocità relativamente grandi.

Se si eccettua la tramvia di Lugano, di cui si dirà fra breve, la corrente motrice, in tutti gl'impianti attuati, è continua, coi motori quasi sempre eccitati in serie, e conformati secondo tipi poco numerosi (Thomson-Houston, Walker, Short, ecc.), ma in compenso molto studiati e adattati alle esigenze della pratica. Essi funzionano in guisa da poter mantenere in moto la vettura a diverse velocità, sia per mezzo di *resistenze elettriche* portate dalle vetture, e che mediante l'apparecchio di manovra (detto comunemente *controller*) possono variamente venire intercalate nei circuiti, specialmeute in quelli induttori; sia quando la vettura porta due motori, modificando, secondo i casi, l'accoppiamento di questi ultimi, che può essere fatto in serie o in derivazione. Questo vario funzionamento del motore a corrente continua ha luogo senza mai eccedere limiti convenienti pel consumo di energia elettrica, ed è questa una qualità pregevolissima per le tramvie urbane, ove la velocità viene di continuo modificata. Sulle ferrovie la velocità dovrebbe essere esclusivamente regolata in base alle variazioni delle pendenze, e quando queste variazioni non fossero molto grandi, o fossero limitate a brevi tratti del percorso, il detto pregio dei motori a corrente continua sarebbe assai meno sentito.

(1) Ferrovia del monte Salève, ferrovia sotterranea di Londra, Metropolitana-Ovest di Chicago, Galleria di Baltimora, tronchi Nantasket-Beach, Hartford-New-Britain-Berlin, della New York, New Haven and Hartford.

(2) *Bulletin du Congrès des chemins de fer.* — Giugno 1895, 2° fascicolo.

(3) *Atti del Congresso ferroviario di Londra*, 1895. Questione VIII: trazione elettrica.

(4) *Bulletin du Congrès des chemins de fer.* — Fascicoli di gennaio, febbraio, agosto 1898 ed altri. — Gérard, *La traction électrique.*

A Lugano si è fatto l'impianto di una tramvia, di cui la corrente lanciata sulla vettura è trifase ed anima dei motori asincroni Brown. È questa la prima applicazione alla trazione meccanica della scoperta oramai popolare del nostro Galileo Ferraris. La corrente motrice non percorre allora che l'induttore e vi eccita un campo magnetico rotante, che trascina nel proprio movimento il circuito dell'indotto. Fra le velocità angolari dell'uno e dell'altro rimane una differenza, detta *slittamento*, crescente colla resistenza da vincere, ma assai piccola (5 0|0) nei limiti della resistenza normale. La percentuale dello slittamento è quella stessa che esprime il rendimento elettrico del meccanismo.

Questi motori sembrano meno adatti di quelli a corrente continua pel servizio delle tramvie. Quando la differenza di velocità fra il campo magnetico e l'indotto è grande, la coppia motrice non risulta maggiore, ma minore di quando lo slittamento è piccolo. Si ovvia a questo inconveniente, che renderebbe impossibile l'avviamento, coll'introdurre nel circuito dell'indotto delle resistenze elettriche, le quali rialzano il valore della coppia motrice, sebbene ciò vada a scapito dell'effetto utile. La conseguente perdita di energia è rilevante, se gli avviamenti sono molto frequenti, o se occorre sovente di procedere con velocità moderata, perchè quella del campo magnetico rimane costante. Sulle ferrovie, ove gli avviamenti sono più rari, l'inconveniente sarebbe minore, e potrebbe riuscire insensibile quando le pendenze fossero variabili entro limiti assai ristretti, e la velocità degli indotti potesse mantenersi poco diversa da quella del campo magnetico.

L'azione dei motori a corrente continua può essere facilmente invertita, facendoli agire, come si dice *a controcorrente.* In tal caso diventano generatori di energia elettrica e si trasformano in freni di azione molto energica, perchè, resa negativa la forza controelettrometrica degl'indotti, la corrente risulta assai poderosa. Da ciò un grande vantaggio, ma anche un pericolo di riscaldamento, che consiglia di far uso con grande parsimonia della controcorrente. Si possono altrimenti trasformare i motori a corrente continua in freni energici chiudendone i circuiti sopra sè stessi, per modo che ciascun motore funzioni come un dinamo in corto circuito. Nel freno elettro-magnetico Thomson-Houston la corrente così sviluppata è impiegata a produrre una energica coppia resistente sugli assi motori, per arrestare prontamente le carrozze senza l'uso dei ceppi, che logorano i cerchioni delle ruote.

I motori asincroni a campo rotante non hanno lo stesso pregio; si può invertire la rotazione del campo magnetico, ma la coppia ritardatrice non riesce grande senza l'introduzione di resistenze nel circuito dell'indotto, e l'effetto non è mai tanto energico quanto nei motori a corrente continua eccitati a controcorrente. Hanno, per contro una qualità eccellente per le ferrovie: si trasformano in freni e generano energia quando l'indotto gira con velocità un poco maggiore di quella del campo magnetico. In tal caso lo *slittamento* è negativo, il funzionamento del motore è invertito, e ne risulta un'azione, che, senza l'uso di altri apparecchi, può bastare per limitare la velocità di un treno nelle discese.

In quanto ai mezzi di produzione e trasmissione della energia, i più svariati sistemi si vedevano dalla Commissione attuati. In alcuni luoghi eransi preferiti gli accumulatori portati dal veicolo e caricati negli intervalli di fermata. I migliori di tali apparecchi per le tramvie sono quelli che, potendo caricarsi in appena 20 minuti e scaricarsi in circa un'ora (a carica e scarica rapida), evitano le soverchie perdite di tempo per la carica e procurano la necessaria intensità di corrente col minimo peso delle batterie (circa 4 ampères per chilogramma di piastre); ma anche coi migliori è sensibile lo svantaggio della insufficiente potenzialità rispetto al peso massimo che se ne può collocare sopra una carrozza automotrice (1).

(1) Comprese le casse ed il liquido pesano da 150 a 200 chilogrammi per cavallo elettrico.

Anche il rendimento elettrico dell'accumulatore non risulta in pratica molto elevato (0.80 al massimo). Tuttavia il suo inconveniente più grave è quello di esigere forti spese di manutenzione, non sembrando che le piastre positive possano durare più di un anno e le negative più di tre, in causa del regime forzato di carica e scarica. Nei modelli più leggieri, che sono tutti varietà del tipo Faure, la pasta si stacca altresì più o meno facilmente dalle piastre, con quel danno pel buon funzionamento che ognuno ben si può immaginare.

Per questi motivi le applicazioni dell'accumulatore alla trazione elettrica non avevano ancora avuto il miglior successo. Erano preferite soltanto per le tramvie urbane, quando ragioni estetiche si opponevano al collocamentodei fili aerei. Con tutto ciò la soluzione del problema data dall'accumulatore rimane, teoricamente, una delle migliori. E' quindi grande il desiderio dei perfezionamenti di cui è suscettibile tale ingegnoso trovato, e già si sperano risultati più pratici da alcuni tipi di accumulatori recentissimi, che la pratica non ha ancora sufficientemente esperimentati. Tale, ad esempio, è l'accumulatore Pescetto, la fabbricazione del quale venne assunta dalla Società italiana di elettricità (già Cruto).

Sulle strade ferrate le carrozze ad accumulatori sono atte a rendere preziosi servizi, perchè suscettibili di essere destinate, entro un certo raggio dall'officina di caricamento, a trasporti temporanei su qualunque linea, senza che occorra di modificare il servizio ordinario fattovi con altri sistemi, siano essi elettrici o a vapore.

Generalmente è oggidì preferito il sistema di trazione elettrica in cui il motore portato dal veicolo toglie la corrente che gli occorre, mediante contatti scorrevoli, da conduttori continui o quasi continui, posti lungo la linea. Uno di questi conduttori è costituito dal binario, reso atto a tale funzione con opportuni collegamenti elettrici fra le rotaie; l'altro, o gli altri, sono isolati dal suolo. Se si eccettua il solo impianto della tramvia di Northfleet, che è *in serie*, ha, cioè, i motori intercalati in serie in uno stesso circuito percorso da una corrente pressochè costante, tutti gl'impianti attuali a condultura sono *in derivazione*, cioè disposti in modo che ogni motore in funzione stabilisca una corrente *derivata* fra i conduttori. Si hanno così tante correnti diverse quanti sono i veicoli in attività, e le officine generatrici hanno il cômpito di mantenere, entro certi limiti, costante la differenza di potenziale fra i conduttori di servizio. La corrente data ai motori è quasi dappertutto *continua*, ma può essere anche *alternata*, come si vede nel già citato esempio di Lugano. Ivi essa è *trifase*, e quindi richiede tre conduttori, uno costituito dal binario, gli altri due isolati. (*Continua*).

REGOLAMENTO PER LA PREVENZIONE DEGL'INFORTUNI
nelle Miniere e nelle Cave

Art. 1. — Nei lavori delle miniere e delle cave dovranno osservarsi, oltre le disposizioni preventive degli infortuni contenute nelle Leggi e Regolamenti vigenti in tutto il Regno e quelle in vigore nelle varie Provincie che componevano gli antichi Stati italiani, anche le prescrizioni dei seguenti articoli.

Art. 2. — Sarà vietato nelle miniere e nelle cave sotterranee l'ingresso alle persone non addette ai lavori, che non siano munite di un permesso speciale della Direzione. A tal uopo appositi avvisi saranno affissi specialmente dove non vi sono e non vi possono essere guardiani.

Art. 3. — Le bocche a giorno dei pozzi e delle gallerie delle miniere e delle cave sotterranee devono essere munite di difese atte ad impedire ogni disgrazia.

Le bocche a giorno delle gallerie e camini di riflusso devono essere tenute chiuse con cancelli disposti in modo da potere, in caso di bisogno, essere aperte dal di dentro al di fuori.

Art. 4. — Nell'interno delle miniere o cave sotterranee gli sbocchi delle gallerie nei pozzi di estrazione, od altri non destinati al transito, devono essere costantemente custoditi od essere sbarrati in modo da impedire al personale della miniera di accedere abusivamente a detti pozzi e di uscire per i medesimi.

Art. 5. — In tutti i pozzi a scale, verticali o inclinati, dovranno stabilirsi dei ripiani di riposo alla distanza fra l'uno e l'altro di non più di 8 metri.

Art. 6. — Per discendere nelle miniere o risalire da esse al giorno non si deve passare che per le gallerie o per i pozzi all'uopo destinati, e nel caso di circolazione per pozzi non si deve far uso che dei compartimenti appositi, salvo casi di pericolo od altri di forza maggiore, e fatta eccezione per gli operai espressamente incaricati della sorveglianza e manutenzione delle gallerie e dei pozzi.

Recandosi ai cantieri di lavoro, e ritornandone, gli operai dovranno, nelle miniere e nelle cave sotterranee, percorrere la via prestabilita ed essere sempre muniti di lume acceso.

Art. 7. — I cantieri, nei quali si sospetti la presenza di gas esplosivi, irrespirabili, micidiali od altrimenti nocivi, dovranno essere visitati dal sorvegliante colle debite cautele prima dell'entrata degli operai.

Dovrà essere impedito, mediante chiusura, l'accesso ai cantieri riconosciuti pericolosi e nei quali il lavoro sia stato sospeso, e ciò anche nel caso che la sospensione del lavoro sia solo temporanea.

Art. 8. — È severamente proibito di discendere per i pozzi e di transitare per le gallerie nelle quali sia stato segnalato qualche guasto, prima che il sorvegliante li abbia accuratamente visitati e dichiarati immuni da pericolo.

Art. 9. — È vietato agli operai d'introdursi per qualsiasi motivo, se non in circostanze eccezionali, nelle trombe o fornelli che servono al getto dei materiali.

Art. 10. — Nelle gallerie servite da vagoni che scorrono su rotaie di ferro, quando la sezione della galleria non sia tale da permettere che un operaio, appoggiandosi ad una parete, possa scansarsi, si dovranno scavare, a distanza non maggiore di 50 metri l'una dall'altra, delle nicchie di riparo per proteggere il transito degli operai.

Art. 11. — È vietato di salire sui vagoncini in moto, siano essi isolati o riuniti in treno, ed è pure vietato di agganciare i vagoncini in moto per comporre un treno, mentre si trovano in movimento.

Art. 12. — Sarà proibito a chiunque di scendere o salire per mezzo di vagoni dei piani inclinati interni od esterni, a meno che siano muniti di apparecchi di sicurezza.

Sarà pure proibito a chiunque di salire o scendere sui veicoli delle funicolari aeree.

Art. 13. — I macchinisti hanno l'obbligo d'ispezionare frequentemente tanto i canapi che sollevano le gabbie nei pozzi d'estrazione, quanto gli apparecchi di segnalazione, e di avvertire prontamente i sorveglianti delle avarie che fossero per riconoscere, ancorchè queste non siano pericolose, onde possano eseguirsi in tempo le opportune riparazioni.

Art. 14. — I freni che agiscono alla bocca dei pozzi od alla testa dei piani inclinati e delle funicolari aeree devono essere manovrati da operai speciali, ai quali incombe l'obbligo della sorveglianza sul buono e regolare andamento dei medesimi, sullo stato di conservazione degli organi che li compongono e sui relativi canapi metallici.

Gli operai suddetti devono dare immediatamente avviso al sorvegliante di qualsiasi operazione potesse rendersi necessaria.

Art. 15. — Alla sommità dei piani inclinati automotori e delle discenderie che servono per l'estrazione del minerale devono costantemente funzionare apparecchi d'arresto o di sbarramento, così disposti da impedire l'accesso dei vagoni sul piano inclinato e da potersi rimuovere dall'operaio addetto alla manovra dei vagoni.

Al basso dei piani inclinati interni o delle discenderie suddette deve trovarsi una camera di rifugio dove il manovratore possa, durante la salita dei vagoni lungo il piano inclinato, trovare riparo contro possibili pericoli dovuti a rotture dei campi.

Art. 16. — Gli argani destinati al sollevamento ed all'abbassamento dei materiali per piani inclinati devono essere muniti di potenti congegni d'arresto.

I vagoncini scorrenti liberi su binari a moderate pendenze dovranno essere uniti da solide agganciature, ed ogni treno dovrà avere un numero sufficiente di freni, e competente personale per la sua manovra.

Art. 17. — Nelle cave di marmo delle Alpi Apuane sarà obbligo del capo-lizza o dei suoi incaricati di assicurarsi del buono stato di conservazione della strada di lizza, dei piuoli (piri), delle basi (forti), e dello sufficienza del materiale impiegato nella lizzatura. Gli operai lizzatori, e specialmente i così detti mollatori, sono tenuti ad avvertire immediatamente il capo-lizza di ogni imperfezione, insufficienza o guasto che potessero riscontrare nel materiale adoperato nella lizzatura.

Art. 18 — Nelle stesse cave delle Alpi Apuane gli esercenti di più cave e di vie di lizza che si servono di uno stesso viottolo, hanno l'obbligo di costituirsi in consorzio, a' termini della Legge 2 luglio 1896, n. 302, per la manutenzione del medesimo. La costituzione del consorzio sarà notificata all'Ufficio delle miniere.

Art. 19. — Ogni operaio è in obbligo di fare nel miglior modo possibile le piccole riparazioni alle scale, ai puntelli, ai tavolati, alle armature, ecc., dei pozzi e delle gallerie che eventualmente fossero stati rotti durante la manovra, il passaggio od il lavoro, avvertendo il sorvegliante qualora occorressero riparazioni di maggiore entità.

Art. 20. — Non sarà fatto alcun lavoro o manovra per i pozzi, per le discenderie molto inclinate o per i camini, senza servirsi della corda, dandone preavviso ed accertandosi che nessuno sia sotto.

Art. 21. — Gli operai giunti sul posto dovranno, prima di accingersi al lavoro, accertarsi della perfetta sicurezza del cantiere e delle vie di accesso e desisteranno dal lavoro stesso ogniqualvolta s'accorgano di alcunchè di anormale, dandone tosto avviso al sorvegliante.

Art. 22. — Nei gradini di coltivazione, ed in generale in tutti i cantieri per loro natura franosi, la rimozione dei materiali smossi dai colpi di mina si dovrà fare, ove l'ampiezza del cantiere lo permetta, con l'aiuto di lunghe barre-mine, in modo che l'operaio possa far cadere i massi senza esserne investito; nel caso poi che il cantiere sia riconosciuto eccezionalmente pericoloso, la rimozione del materiale dovrà essere fatta dallo stesso sorvegliante o capo-turno, o sotto la sua immediata direzione.

Art. 23. — Le più rigorose misure di prudenza dovranno essere seguite dai minatori o scavatori ogniqualvolta la roccia si presenta molto fessurata e specialmente in seguito ai colpi di mina, allo scopo di evitare repentini ed inaspettati distacchi di roccia che possano colpirli e trascinarli nella caduta.

Art. 24. — Nella ripresa di cantieri sospesi od abbandonati, il sorvegliante dovrà in precedenza accertarsi delle condizioni di sicurezza in cui i cantieri stessi si trovano.

Art. 25. — Non sarà permesso gettare materiali per le teste delle tramoggie o per gli orifizi dei pozzi di sgombro, quando alla loro estremità inferiorv non sono muniti di chiusura a saracinesca, se prima non ne saranno stati avvertiti gli operai che trovansi al piede per ricevere tali materiali e caricarli sui vagoncini, e non si sarà da essi ricevuto il benestare.

Art. 26. — È rigorosamente vietato di valersi di tavole, salvi casi d'urgenza, di armature, di ponti, ecc., che eventualmente fossero destinati ad altri usi, e di approfittarsi, senza il consenso del sorvegliante, di ciò che trovasi nelle gallerie.

Art. 27. — Nei lavori a cielo aperto gli operai non possono lavorare nelle fronti ripide od a picco, anche se sostenuti da palchetto o altrimenti, senza essere preventivamente legati con una fune solidamente assicurata alla roccia, salvo il caso che ne abbiano avuta espressa autorizzazione dal sorvegliante. Il materiale di sostegno all'uopo necessario sarà fornito dall'esercente.

Art. 28. — Nelle cave le operazioni riflettenti lo sparo delle mine, il susseguente abbattimento dei massi dalla fronte di cava, la manovra di grossi massi greggi o riquadrati nei piazzali, lo scavo e il movimento dei detriti per sgombro e preparazione delle fronti di attacco, non potranno eseguirsi senza la presenza sui lavori del capo-cava o del sorvegliante.

Art 29. — I piazzali delle cave devono, per quanto è possibile, essere mantenuti sgombri dai detriti e gli operai incaricati del gettito dovranno, di volta in volta, assicurarsi che non vi siano al disotto delle persone esposte al pericolo.

Art. 30. — Nelle cave, le binde (martini), ed in genere gli strumenti necessari alla manovra dei massi, devono essere frequentemente visitati dal capo-cava o dal sorvegliante per assicurarsi della loro buona manutenzione.

Facendo uso di binde, se ne dovranno sempre adoperare almeno due alla volta, eccettuato il caso di massi inferiori a 2 mc.

Art. 31. — È proibita la riquadratura dei marmi e di altre pietre da costruzione in quei luoghi che non presentano un piano sufficientemente solido e sicuro. Qualora venga eseguita la riquadratura lungo le discariche (ravaneti, sgarri), dovrà farsi al disotto di ogni masso da riquadrare un piazzaletto (basolo) che ne permetta la manovra.

Gli operai riquadratori non dovranno mai collocarsi di fronte l'uno all'altro, per non trovarsi esposti reciprocamente alle scaglie staccate dai colpi di subbia o di martello.

Art. 32. — Qualora avvenga per una causa qualunque che in un cantiere di una miniera o cava sotterranea l'aria diventi deficiente, ciò che è nettamente indicato dalla fiamma del lume tendente a spegnersi, gli operai dovranno abbandonare il lavoro, dandone immediato avviso al sorvegliante.

Art. 33. — È severamente proibito di rimuovere gli sbarramenti eseguiti per dirigere la corrente dell'aria nei cantieri dei lavori sotterranei, e di alterare o lasciare aperte le porte che servono al medesimo scopo.

Il sorvegliante dovrà frequentemente visitare tali porte e sbarramenti durante il lavoro, per accertarsi che si trovano in condizioni regolari.

Art. 34. — È vietato ai capi ed ai sorveglianti di ammettere al lavoro chi dia segno d'essere alterato dal vino o dai liquori, o risulti essere affetto da qualche malattia, come capogiro, epilessia, sordità, ecc.

Art. 35. — Nelle miniere o cave sotterranee nessun lavoro di escavo, armatura, riempimento, ecc., potrà mai essere affidato ad un solo operaio, ma ce ne vorranno sempre due almeno, i quali dovranno recarsi e rimanere insieme sul posto per eseguirlo.

Art. 36. — È vietato agli operai di rimanere nel sotterraneo fra un turno e l'altro, a meno che ne abbiano ordine espresso per l'esecuzione dei lavori urgenti.

Art. 37. — Nelle miniere e cave sotterranee gli operai avventizi o di prima ammissione non potranno essere destinati al lavoro che in compagnia di altri operai già provetti.

Art. 38. — Ogni operaio è in obbligo di riferire al suo capo od al compagno che viene a sostituirlo, lo stato del suo lavoro e le misure da adottarsi per il buono e sicuro proseguimento del medesimo.

Art. 39. — Ai sorveglianti incombe l'obbligo di curare la buona tenuta delle gallerie, delle armature, dei cantieri e dei pozzi, e solo al direttore tecnico spettano le norme che riguardano l'insieme della lavorazione.

Art. 40. — Le lesioni di qualunque entità che l'operaio riporti sul lavoro devono essere da lui o dai compagni immediatamente denunciate alla Direzione, perchè questa possa

affidarlo alle cure del sanitario della miniera, alle quali il ferito dovrà poi completamente uniformarsi.

Art. 41. — Di tutte le disposizioni preventive degli infortuni contenute nelle Leggi e nei Regolamenti generali e speciali, sarà fatto, a cura della Direzione dei lavori, un estratto che dovrà essere approvato e controfirmato dall'ingegnere delle miniere del rispettivo distretto minerario, e rimanere quindi affisso nei locali frequentati dagli operai, ed essere a questi letto e spiegato a cura del personale dirigente e sorvegliante.

Art. 42. — Il presente Regolamento entrerà in vigore dopo 6 mesi dalla pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* del Regno.

INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

Conferenza per gli orari ferroviari e dei laghi lombardi.

La conferenza che doveva aver luogo il giorno 4 del corrente mese in Venezia, allo scopo di concretare fra i rappresentanti delle varie Amministrazioni interessate gli orari delle ferrovie che conducono ai laghi della Lombardia, delle corse dei piroscafi sui laghi stessi e delle messaggerie svizzere, è stata rimandata al giorno 9 dello stesso mese

><

Nuovo materiale di lusso pei treni diretti.

Il 1° corrente si radunarono a Firenze i Rappresentanti delle Società ferroviarie e dell'Ispettorato ferroviario governativo per studiare l'adozione di nuovo materiale di lusso pei principali treni diretti delle linee Roma-Milano, Roma-Torino e Milano-Venezia. Si adotteranno treni con carrozze intercomunicanti.

><

La trazione elettrica sui tronchi mediterranei.

Si annuncia da Berlino che la nota Casa Thomson-Houston ha concluso con la Società Mediterranea un accordo per assumere la trasformazione a trazione elettrica dei tronchi ferroviari Roma-Frascati, Milano-Gallarate, Napoli-Castellammare.

><

Tramvia elettrica Feltre-Fonzaso.

L'ing. Tullio Tommasini di Fonzaso ha presentato all'esame ed approvazione del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate il progetto e la domanda di concessione per l'impianto e l'esercizio di un tram elettrico da *Feltre* (stazione ferroviaria) a *Fonzaso* (capoluogo). La spesa occorrente per tale lavoro ascenderebbe in cifra tonda a L. 450,000, così ripartita: espropriazioni L. 30,000; piano stradale in sede propria L. 53,000; manufatti L. 10,000; piano stradale su via carrettiera L. 10,000; armamento normale L. 200,000; stazioni L. 30,000; materiale mobile L. 110,000; arrotondamento L. 5000.

><

R. Ispettorato Generale delle Ferrovie.

Domenica scorsa è partito in breve congedo il signor comm. avv. Francesco Tedesco, R. Ispettore Generale dell'esercizio delle Strade Ferrate. Durante la sua assenza ha assunto la firma il R. Ispettore superiore comm. Attilio Vivaldi.

Da alcuni giorni ha anche lasciato Roma, per recarsi in congedo, il signor comm. ing. Vittorio Ottolenghi, R. Ispettore generale delle concessioni e delle costruzioni delle Strade Ferrate. Prima della scadenza del suo congedo, egli si recherà a Berna a rappresentare, assieme al comm. V. Crosa, Ispettore superiore delle Strade Ferrate, il Governo italiano nella conferenza che si terrà colà alla fine del corrente mese od in principio del prossimo settembre per risolvere la nota questione della stazione internazionale per la ferrovia del Sempione. Durante l'assenza del comm. Ottolenghi, ha assunto la firma il R. Ispettore superiore tecnico, comm. ing. Vincenzo Niccolari.

><

Ferrovie dello Stato Bulgaro.

(*Fornitura di locomotive e materiale mobile*).

Si porta a conoscenza degl'interessati che il Ministero dei Lavori Pubblici, Vie e Comunicazioni del Principato di Bulgaria, mette in aggiudicazione col mezzo del piego suggellato, la fornitura e la consegna di:

1. N. 62 vetture per viaggiatori, per posta e bagagli;
2. N. 575 carri merci;
3. N. 12 locomotive per treni merci;
4. N. 4 locomotive per treni viaggiatori.

Si può procurarsi all'Ufficio di contabilità del suddetto Ministero i Capitolati ed i disegni relativi a queste forniture.

L'importo della cauzione per essere ammessi all'aggiudicazione è fissato al 5 0[0 dell'ammontare dell'offerta.

Sono egualmente ammesse le offerte per una parte delle forniture.

L'aggiudicazione avrà luogo il 22 agosto prossimo e la sopraggiudicazione il 28 dello stesso mese, presso la Commissione Permanente del Dipartimento di Sofia, e presso la Prefettura di Sofia.

><

Le tariffe sulle ferrovie sarde.

Continuano presso il R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate gli studi fra i delegati governativi e quelli della Società delle Ferrovie Reali Sarde, allo scopo di concretare le modificazioni necessarie nelle tariffe vigenti sulle ferrovie medesime, per uniformarle a quelle in vigore sulle tre grandi Reti del Mediterraneo, dell'Adriatico e della Sicilia.

><

Pel servizio della Valigia delle Indie.

Siamo informati che presso la Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo si stanno concretando in apposito schema di convenzione gli accordi intervenuti fra il Ministero dei Lavori Pubblici, quello delle Poste e dei Telegrafi, le Società ferroviarie del Mediterraneo e dell'Adriatico, della Compagnia Peninsulare ed Orientale di navigazione e la Società dei vagoni-letti, in ordine alle nuove condizioni che dovranno regolare il servizio della Valigia delle Indie, e dalle quali si spera un miglioramento sensibile nel traffico del servizio medesimo per la via di Brindisi.

Il nuovo accordo, dovuto al buon volere di tutte le Amministrazioni interessate, varrà a richiamare alla via di Brindisi i viaggiatori che in gran parte l'hanno abbandonata per seguire quella, finora più economica, di Marsiglia.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(*Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa*).

La Società delle Strade Ferrate Meridionali ha presentato all'approvazione del R. Ispettorato Generale dell'esercizio delle Strade Ferrate:

1. La proposta per la fornitura e posa in opera di dieci travate metalliche per i ponticelli e sottovia situati ai km. 203.283; 215.846; 220.852; 225.115; 228.185; 263.564; 269.629; 270.671; 271.518 e 293.224 della linea *Orte-Chiusi-Terontola-Firenze*. L'importo della provvista e posa in opera delle travate stesse è previsto in L. 31,000, e la Società ha proposto che alla gara di appalto siano invitate a concorrere le Ditte: Società Nazionale Officine di Savigliano, Officina Meccanica già Miani e Silvestri di Milano; Larini, Nathan e C. di Milano; Giuseppe Lancini di Milano; Luigi Biraghi di Milano; Officina di Costruzioni meccaniche di Saronno; Antonio Badoni di Lecco; Fratelli Rigo di Verona; Vianello, Moro, Sartori e C. di Venezia; L. Venturini, Officina Meccanica di Treviso; Barnaba Ronfini di Treviso; Fratelli Ronfini di Treviso; Luigi Rizzo di Modena; Alfredo Ferrari di Modena; Cugini e Mistrali di Parena; B. Lohler di Savona; Bartolomeo Grondona e Fratello di Pontedecimo; Ing. D. Torrani e C. di Sampierdarena; Bernardo Bernardini di Livorno; O. I. Pacini di Pistoia; Officine e Cantieri Liguri-Anconitani di Ancona; Belisario Giacchetti di Ancona; Luigi dell'Orso e C. di Foligno; Eredi di Pietro Fumaroli di Roma; Vincenzo e Monami di Roma; Ing. Silvio Salvoni di Roma; Pietro Maccaferri di Bologna; M. Cattori e Comp. di Castellammare di Stabia;

2. La proposta per l'esecuzione dei lavori relativi al miglioramento delle condizioni dell'allacciamento della tramvia per *Salsomaggiore* colla stazione di *Borgo San Donnino*, ed all'impianto di nuovi binari merci nella stazione medesima, per un importo complessivo di L. 14,300. La Società ha proposto che questi lavori siano aggiudicati per appalto e che alla gara siano invitate le Ditte: Leopoldo Perotti e Figlio, di S. Rocco al Porto; Carlo Poncari di Piacenza; Giovanni Ambroggi di Fiorenzuola; Tersilio Borgognoni di Borgo S. Donnino; Pietro Zerbini di Borgo S. Donnino; Pietro Pizzarotti di Castelguelfo; Macedonio Sassi di Parma; Vincenzo Bertozzi di Parma; Erminio Adorni di Parma; Cav. Priamo Panizzi di Parma; Antonio Corradini e Figlio di Reggio Emilia; Tommaso Tosi di Modena;

3. Il progetto per derivare dal fiume Adda, presso Brivio, 45 mc. d'acqua, allo scopo di produrre l'energia occorrente per l'esercizio a trazione elettrica delle ferrovie *Lecco-Milano, Lecco-Camerlata* e *Ponte S. Pietro-Scregno*. La spesa occorrente per i lavori che dovranno eseguirsi per tale derivazione è stata prevista in L. 4,950,000;

4. Il progetto dei lavori di terra e murati occorrenti per il prolungamento del binario d'incrocio, per la costruzione di un piano caricatore e per l'impianto di una sagoma-limite di carico nella *stazione di Montepagano-Rosburgo*, per l'ammontare complessivo di lire 10,500. La Società stessa ha poi proposto che detti lavori siano aggiudicati per appalto, e che alla relativa gara siano ammesse le Ditte: Achille Basili di Montenero di Bisaccia; Domenico Fusco di Chieti; Federico Marconi di Pedaso; Alfredo Basili di Castellammare Adriatico; Ermenegildo Ciampoli di S. Vito Chietino; Tommasantonio Nernegua di Ortona a mare; [Giovanni Tenaglia di Pescara; Angelo Rondelli e Figlio di Orte; Tommaso Cimini di Fossacesia; Pompeo Cionfrini di Porto S. Giorgio; Rinaldo Gagliardi di Ancona; Francesco di Stefano di Sulmona; Celeste Volponi di Ancona; Marco Marcantoni di Porto S. Giorgio per Cupra marittima; Alessandro Giraldi di Sinigallia; Basilio Silenzi di S. Benedetto del Tronto.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(*Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa*).

La Società per le Strade Ferrate del Mediterraneo ha testè presentato all'approvazione del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate:

1. La proposta per l'esecuzione delle opere murarie e metalliche per la costruzione di due pensiline metalliche per la copertura dei marciapiedi, in corrispondenza dei corpi rientranti, del lato arrivi del fabbricato viaggiatori della *stazione di Roma-Termini*, per l'importo approssimativo di L. 46,000. La Società stessa ha proposto che siffatto lavoro sia aggiudicato per appalto, e che alla gara siano invitate le Ditte seguenti: Pasquale Franci di Siena; Eredi di Pietro Fumaroli di Roma; Gherardo Pineschi di Roma; Cav. Francesco De Luca di Napoli; Luigi dell'Orso e C. di Foligno; Ing. Silvio Salvoni di Roma; Giuseppe Lancini di Milano; Officine Meccaniche, già Miani e Silvestri di Milano; Società Italiana per le Officine di Savigliano; Larini, Nathan e C. di Milano; Luigi Rizzi di Modena; B. Sohler di Savona; Ing. D. Torrani e C. di Sampierdarena; Ing. Vittore Fornari di Napoli; Raffaele Trangialli di Fermo; Pompeo Cionfrini di Porto S. Giorgio; Cionfrini e Ciccarelli di Porto S. Giorgio; Antonio Badoni di Lecco;

2. La proposta per l'esecuzione dei lavori di riordino del servizio biglietti e bagagli nella *stazione centrale di Pisa*, per l'ammontare di L. 4000. Ha proposto altresì che, mediante trattative private, i lavori murari vengano affidati ad una delle Ditte: Gaetano Badalassi e Figlio di Pisa; Ettore Sigheri di Pisa e Leopoldo Lepori e Figlio di Collesalvetti; ed i lavori in legname ad una delle Ditte: Ranieri Pampana di Pisa, Pietro Tamburini di Pisa, Ariberto Dell'Imagine di Livorno e Giuseppe Chellini di Pisa.

><

Lavori sulle linee in esercizio approvati dal R. Ispettorato Generale.

Rete Mediterranea:

Consolidamento del ponticello al km. 225.967.30 della linea *Empoli-Chiusi*, L. 2800.

Lavori di riparazione dei danni causati da nubifragio nella stazione di Roccastrada sulla linea *Montepescali-Asciano*, L. 1370.

Ampliamento della *stazione di Vercelli*, L. 159,100.

Rete Adriatica:

Rifacimento in acciaio di m. 420 di binario in ferro sulla seconda linea della *stazione di Campomarino*, Lire 2200.

Prolungamento del binario d'incrocio e di quello di seconda linea nella stazione di Atri Mutignano, sulla linea *Bologna-Otranto*, L. 14,500.

Impianto della nuova fermata dell'Incoronata al chilometro 536.308 della linea *Bologna-Otranto*, L. 53,700.

><

Statistica ferroviaria.

Con una sollecitudine veramente encomiabile, il R. Ispettorato Generale dell'esercizio delle Strade Ferrate, alla sola distanza di poco più di due mesi dalla pubblicazione della Relazione sull'esercizio delle Strade Ferrate italiane per l'anno 1893, ha pubblicato il volume della Relazione statistica del 1894. Come abbiamo accennato altra volta nel *Monitore*, il signor comm. avv. F. Tedesco, R. Ispettore generale dell'esercizio delle Strade Ferrate, si è pre-

fisso il lodevole scopo di mettere al corrente l'importante lavoro delle statistiche ferroviarie, per guisa che la loro pubblicazione succeda a breve distanza dall'anno considerato dalle medesime. E si è in questo concetto che egli si è mostrato benissimo disposto di accogliere tutte le proposte di semplificazione introdotte nella statistica del 1894, in confronto di quelle degli anni precedenti.

Infatti, il volume del 1894 è di dimensioni di gran lunga minori di quelli che lo hanno preceduto; e tutto ciò senza nuocere all'importanza del lavoro, imperocchè per taluni prospetti di cui si è omessa la pubblicazione, questa non era proprio necessario avvenisse annualmente, bastando invece che siano fatti conoscere al pubblico a periodi molto più lunghi.

Comunque, quel che importa si è di riempire la lacuna esistente nell'interessante lavoro; e questo speriamo di vedere attuato, se l'energia spiegata in questi ultimi tempi continuerà fino al conseguimento dello scopo che si vuole raggiungere.

><

Le ferrovie bulgare e l'Esposizione di Parigi del 1900.

Siamo informati che il R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate ha approvato, con qualche raccomandazione nel nostro interesse, la proposta della Direzione Generale della Rete Adriatica per la concessione di riduzione di prezzi chiesti dalle Ferrovie Bulgare per la effettuazione, nella circostanza dell'Esposizione universale di Parigi del 1900, di diversi treni speciali da Costantinopoli e da Sofia per Parigi, alcuni dei quali dovrebbero transitare per l'Italia (Vedi *Monitore* della scorsa settimana).

><

Per il trasporto a Napoli di vetture elettriche.

Con recente provvedimento dell'Ispettorato Generale dell'esercizio delle Strade Ferrate, è stato concesso alla Ditta A. Grondona, Comi e Comp., ed alla Società per le Officine Meccaniche (già Miani, Silvestri e Comp.), dl spedire ciascuna da Milano a Napoli, circa 100 vetture elettriche, o casse di vetture, ai seguenti prezzi ridotti: L. 500 per ciascuna cassa o vettura montata sugli assi, caricata isolamente su due vagoni da otto tonnellate; L. 450 per ciascuna cassa o vettura caricata su un carro da 14 tonnellate; L. 400 per ciascuna cassa o vettura, se le spedizioni si effettueranno a gruppi di due, caricate su tre vagoni da otto tonnellate, rimanendo il carico e lo scarico, in tutti i casi anzidetti, a cura e spese delle parti.

><

Per l'inaugurazione del monumento a Vittorio Emanuele a Torino.

Ci informano che la Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, ufficiata dal Sindaco di Torino e dal Ministero dei Lavori Pubblici, ad accordare, d'intesa colle Ferrovie dell'Adriatico e della Sicilia, in occasione delle feste che avranno luogo a Torino per l'inaugurazione del monumento alla memoria del Re Vittorio Emanuele II, avrebbe stabilito di accordare le seguenti facilitazioni straordinarie di viaggio:

a) *Per gli accorrenti.* — Concessione dei prezzi ridotti dal 35 al 50 per cento, a seconda delle distanze, e con validità di giorni 5, 10 e 30 pure a seconda delle distanze, in conformità di quanto venne praticato in occasione dell'ultima Esposizione generale italiana.;

b) *Per gli invitati, associazioni, corpi musicali, veterani e reduci.* — Ribasso assoluto del 50 per cento sulla tariffa media da qualunque stazione delle tre Reti, verso esibizione di una apposita carta di riconoscimento.

Ci consta che le proposte di cui sopra hanno già ottenuto la superiore approvazione.

><

Gita andata e ritorno da Napoli, Lecce e Firenze per Venezia.

La Direzione delle Strade Ferrate Meridionali è stata autorizzata ad effettuare il 12 corrente mese, in via di esperimento, una gita di andata e ritorno da Napoli, Lecce e Firenze per Venezia, con la riduzione del 70 0[0 per le stazioni al sud di Ancona, e del 60 0[0 per le altre. Il trasporto relativo verrebbe eseguito con treni ordinari fino a Bologna e quindi con treno speciale.

><

Per la durata di validità dei biglietti d'andata e ritorno.

Le Camere di Commercio di Vicenza, Cremona e Macerata hanno fatto pervenire al Ministero dei Lavori Pubblici la loro adesione alla deliberazione del 16 maggio p. p., della Camera di Commercio ed Arti di Milano, relativa all'aumento della durata di validità dei biglietti di andata e ritorno, alla concessione della facoltà di fermate intermedie, ed alla proroga di validità del biglietto mediante supplemento di prezzo, pei viaggiatori muniti dei biglietti suindicati.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

La concessione accordata alla Ditta Magni e Comp. di Vicenza, per i suoi trasporti di acido solforico e muriatico in partenza da Vicenza, è rinnovata per un anno, decorrente dal 1° agosto 1899, coll'impegno di un quantitativo minimo di 1200 tonnellate.

— La concessione accordata alla Ditta Isidoro Hess, per trasporti di giobertite a vagone completo, è rinnovata per un altro anno alle stesse condizioni, coll'impegno di un quantitativo minimo di 200 tonnellate.

— Con recente disposizione del Ministero dei Lavori Pubblici è stato concesso alla Ditta Polli e Dell'Acqua di eseguire i suoi trasporti di laterizi da Chiasso a Milano ed a Rogoredo, ai prezzi rispettivamente di L. 2.104 e L. 2.334 alla tonnellata, diritto fisso ed imposta compresi, carico e scarico a cura e spese delle parti. La concessione, da effettuarsi in via di rimborso, è valida per un anno a decorrere dal 1° luglio 1899.

— La concessione di cui fruiva la Ditta Cesare Berardi di Pesaro, per i suoi trasporti di fieno e di paglia, è stata prorogata per altri due mesi.

— È stato concesso alla Ditta Amendola Michele di trasportare, a carro completo, una partita di 100 tonnellate di corteccia da concia, da Pietrapaola, Campana e Cariati a Palermo, Portici e Napoli, coll'abbuono del 10 per cento sui prezzi a tariffa ordinaria, fermo il diritto fisso e l'imposta.

— La concessione accordata alla Ditta Ottolenghi per i suoi trasporti di tessuti di lana fra Biella e Vercelli, venne modificata come segue: abbuono di L. 2.40 alla tonnellata per un minimo di 300 e fino a 400 tonnellate annue; abbuono di L. 2.60 se il quantitativo trasportato supererà le 400 tonnellate; ed è stata rinnovata per un altro anno.

— La concessione accordata alla Ditta Alberto De Marchis, limitata ai trasporti a carro completo, di soli mattoni refrattari, è stata rinnovata per un altro anno, alle stesse condizioni, verso impegno di un quantitativo

minimo di 1000 tonnellate annue, ed è stata estesa anche alle stazioni di Pontedecimo e di Busalla.

— Con recente decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio è stata approvata una proposta della Direzione Generale delle Ferrovie Meridionali, presentata di accordo con quella delle Strade Ferrate del Mediterraneo, riguardante aggiunte e modificazioni alla nomenclatura delle merci a piccola velocità, circa i trasporti di erbaggi essiccati.

— La concessione accordata alla Ditta G. L. Gastaldi pel trasporto di olio d'oliva, è stata estesa anche ai trasporti effettuati da Bagnolo del Salento per Alessandria, ai prezzi di quelli effettuati per Maglie; e sono stati ammessi a fruire del prezzo concessionale anche i trasporti di fusti vuoti in destinazione di Bagnolo del Salento.

— L'Ispettorato Generale dell'Esercizio, su proposta delle Società esercenti le reti Mediterranea ed Adriatica, ha accordato a diverse Ditte di inoltrare coi treni diretti i proprii trasporti di frutta e ortaglie, a vagone completo, dalle provincie meridionali per diverse destinazioni dell'Alta Italia e dell'estero, verso il pagamento della sopratassa del 50 0[0.

— È stato concesso alle Amministrazioni dei giornali « La Stampa » e la « Gazzetta del Popolo » di Torino, di spedire giornalmente a Modane, come bagaglio, un pacco dei proprii giornali, pagando le relative tasse.

— Con recente decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltnra, Industria e Commercio, la tariffa eccezionale n. 1004, piccola velocità, venne prorogata per altri due anni, e cioè fino al 30 giugno 1901.

— Con altro decreto, pure di data recente, dei prefati Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio, è stata approvata la pubblicazione di un primo supplemento alla tariffa speciale, a grande velocità, del 1° giugno 1898, pel servizio italo-belga, via Gottardo, e della ristampa della pagina 61 delle tariffe a piccola velocità, del 1° aprile 1891.

— Con decreto in data 26 luglio p. p., dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio, la tariffa speciale comune temporanea, a piccola velocità accelerata, pei trasporti dell'uva fresca e dell'uva pigiata, venne riattivata pel periodo dal 15 agosto al 15 dicembre 1899, coll'aggiunta di un'avvertenza che forma parte integrante della proposta approvata col decreto medesimo.

— Siamo informati che il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio ha raccomandato alle Società ferroviarie che le agevolezze consentite per favorire i trasporti di solfato e di acetato di rame destinati all'agricoltura, siano mantenute anche negli anni venturi. Ci consta che in quest'anno, da tali agevolezze si è potuto cavare poco profitto a causa del ritardo con cui venne emanato il provvedimento.

— Col 30 settembre p. v. verrebbe a scadere la validità della estensione della tariffa locale n. 211, piccola velocità, per i trasporti di asfalto in roccia ed in polvere, in partenza da Frosinone, Poficastro e Roccasecca. Non essendo nel periodo del fatto esperimento, che sta per scadere, intervenuta alcuna circostanza per la quale convenga o sia opportuno di fare ora cessare l'esperimento del quale si tratta, la Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha proposto al Ministero dei Lavori Pubblici di mantenerlo in vigore per altri due anni, e cioè fino al 30 settembre 1901.

— Siamo informati che, in seguito ad istanza della Ditta Gruzi e Mugini, proprietaria di una importante vetreria in Torrita, col 1° del corrente mese la tariffa locale n. 601, piccola velocità, venne estesa ai trasporti delle merci considerate nella tariffa medesima in partenza da quella stazione.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia del Sempione. — È stato inviato al Consiglio federale il terzo rapporto trimestrale sullo stato dei lavori pel traforo del Sempione.

La lunghezza totale della galleria di base durante il trimestre è di 557 metri. La temperatura media dell'aria nel fondo dell'attacco della galleria di base è stata di gradi 19·6 durante la perforazione, di 21·5 gradi durante il preparamento di essa.

Durante il trimestre, 99 operai sono rimasti vittime di accidenti senza gravità, dal lato nord. Un uomo ferito il 24 maggio, trasportato a Losanna, attualmente è guarito e un altro, vittima dell'esplosione di una mina, è morto il 12 giugno. — Oltre a questi due casi gravi si sono contati 17 altri accidenti leggieri.

Dal lato sud, 43 accidenti di cui tre gravi.

Ferrovia Sant'Eufemia-Catanzaro. — *Apertura all'esercizio del tronco Corace-Catanzaro Sala.* — Col giorno 31 luglio u. s. è stato aperto all'esercizio, come abbiamo annunziato nel numero scorso, il tronco Corace-Catanzaro Sala, della linea Sant'Eufemia-Catanzaro Marina, lungo km. 4.221.19, che ancora mancava al completamento della linea stessa.

Il nuovo tronco ha origine al km. 33.333.71 della linea da Sant'Eufemia, e dopo essere sceso con lieve pendio sopra un piccolo rilevato ed in una non alta trincea, raggiunge subito l'orizzontale del rilevato d'accesso al ponte-viadotto sul fiume Corace, sulla cui opposta riva, dopo breve tratto in rilevato e in orizzontale, comincia a salire, tenendosi, rispetto alla campagna, ora in rilevato, ora in trincea; e valicato da ultimo, con un ponticello in muratura, il torrente Sansinato, s'immette nella galleria che da questo torrente prende la sua denominazione.

In questa galleria la linea ascende sempre con varie pendenze per raggiungere, a pochi metri dallo sbocco Catanzaro, l'orizzontale di quest'ultima stazione.

Il raggio minimo delle curve è di m. 300, e trovasi impiegato in due curve di senso contrario con interposto rettilineo in galleria Sansinato; la pendenza massima del tronco è del 24 0[00, e si riscontra tra le progr. 33.680.54 e 34.901.77.

Sul tronco si trova la sola galleria del Sansinato, lunga m. 2444.79, fra i km. 35 083.11 e 37.527.90.

D'altre opere d'arte importanti non vi ha che il ponte-viadotto in muratura sul Corace di 9 arcate di 12 metri ognuna, alla progressiva 33.410.41.

Ferrovia Massaua-Saati-Asmara. — Informano che in uno dei prossimi Consigli di Ministri si prenderà una decisione circa il progetto di ferrovia Massaua-Saati-Asmara proposto dal governatore Martini, il quale provvederà alla sua attuazione appena tornato dalla licenza a Massaua.

Sulla costruzione di questa ferrovia si hanno i seguenti particolari:

La compilazione del progetto tecnico presentò non brevi difficoltà per le accidentalità del terreno e per i forti dislivelli, superati dopo faticosi studi, perchè la spesa non superasse il previsto.

La linea sarà a scartamento ridotto, ma per i frequenti scambi, può sviluppare una notevole potenzialità.

A costruzione ultimata la spesa sarà maggiore di quella prevista: ma verrà, dopo breve tempo, largamente compensata dall'economia che si otterrà dalla soppressione del servizio trasporti attualmente in vigore, fatto esclusivamente

a dorso di mulo e di cammelli, ciò che importa una spesa annua non indifferente, senza calcolare la celerità con cui i trasporti verranno eseguiti.

A prescindere dalla grande utilità che ne risentirà il traffico interno della colonia, esercito fino ad ora da mezzi tardivi e primitivi, la nuova linea avrà una grande importanza militare, poichè permetterà ad un corpo di spedizione di raggiungere l'altipiano in poche ore, mentre prima, o percorrendo la via carreggiabile (lunga km. 91), o quella mulattiera (lunga km. 86), occorrevano in media tre o quattro giorni.

La sorveglianza della linea verrà affidata ad indigeni, appartenenti alla milizia mobile; il personale tecnico sarà naturalmente italiano.

Le opere d'arte principali consisteranno in alcuni ponti a travate metalliche.

Il materiale rotabile verrà costruito in Italia, come dall'Italia verrà spedito il materiale d'armamento della linea.

Intanto l'Ufficio Tecnico della Colonia ha fatto pubblicare il bando d'appalto del primo tronco della ferrovia coloniale. Esso è apparso sul *Bollettino Ufficiale* della Colonia, formulato in questi termini dall'ingegnere Becherucci:

« Costruzione di 8 chilometri di strada ferrata a scartamento ridotto dalle vicinanze della stazione di Saati sino al torrente Dig-diga, per l'ammontare approssimativo di L. 950,000. Il lavoro dovrà essere compiuto nel periodo di trecento giorni.

« Il pubblico incanto avrà luogo il 28 agosto ».

Ampliamento della Stazione Succursale di Torino. — Dal Ministero dei Lavori Pubblici è giunta al Sindaco di Torino la notizia telegrafica che è stato firmato ieri il decreto approvante i lavori di ampliamento della Stazione Succursale alla barriera di Lanzo.

L'importante miglioria progettata entrerà così senz'altri ostacoli nel suo periodo esecutivo.

Ferrovia Tortona-Serravalle-Gavi. — Si è riunito a Genova il Comitato promotore per la costruzione della linea Tortona-Serravalle-Gavi, nominando a Presidente effettivo il prof. cav. Carlo Sanquirico e a Presidenti onorari il deputato Bertarelli ed il senatore Negrotto-Cambiaso. Dopo di che prendeva in esame il progetto redatto dall'ing. Sartorio, e approvandolo in massima, se ne deliberava la stampa, incaricandosi la Presidenza per le pratiche opportune, affinchè gli studi definitivi del progetto venissero tosto eseguiti dalla Mediterranea, mentre appunto sta facendo i rilievi per la linea Genova-Gavi, della quale il progetto, di cui parliamo, non è che il naturale complemento.

Il tronco Tortona-Serravalle-Gavi sarebbe lungo solo 18 chilometri e traverserebbe una plaga ricca e fertile. Esso presenterebbe il vantaggio di raccorciare di 10 chilom. la linea Genova-Milano.

Ferrovia Marino-Rocca di Papa. — L'ingegnere Alessandro Ferretti, che già ottenne la concessione della costruzione di una funicolare da Rocca di Papa a Montecavo, ha ottenuto ora anche quella di nna ferrovia da Marino a Rocca di Papa, che si collega colla detta funicolare.

Ferrovia Castellanza-Cairate e Legnano-Caviate. — Il Comitato Superiore delle Strade Ferrate ha dato parere favorevole sulle domande di concessione delle ferrovie Castellanza-Cairate-Lonate-Ceppino e Legnano-Caviate.

Ferrovia elettrica a Potenza. — Il Consiglio Comunale di Potenza stabilì la costruzione d'una ferrovia elettrica sistema Sund, unente Potenza superiore alla inferiore.

Ferrovie della Sicilia. — *Prodotti dal 1° luglio 1898 al 30 giugno 1899.* — Nella decade dal 21 al 30 giugno 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate della Sicilia (Rete principale, Rete complementare e Stretto di Messina) ascesero a L. 358,138, con un aumento di L. 98,947 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

I prodotti dal 1° luglio 1898 al 30 giugno 1899 ammontano a L. 11,208,063, con un aumento di L. 643,612 in confronto dell'esercizio precedente.

Ferrovia Modena-Pavullo-Lucca. — I Sindaci della Montagna Modenese si sono riuniti il 31 luglio a Montese in Congresso per costituire un Comitato permanente affinchè si realizzi il progetto di una ferrovia che congiunga Modena con la sua alta montagna e questa con Lucca. La costruenda ferrovia dovrà seguire la vallata del Panaro. Il progetto venne già approvato nella sua massima dal Consiglio Provinciale. Dopo un'analoga discussione si votò un ordine del giorno affidando ampio mandato al Comitato suddetto, che tosto si metterà all'opera.

Tramvia a vapore Iseo-Rovato-Chiari. — Il 28 luglio u. s. ebbe luogo in una sala del Municipio di Rovato una numerosa adunanza degli azionisti della tramvia a vapore Iseo-Rovato-Chiari, allo scopo di studiare i mezzi più opportuni per effettuare il prolungamento dell'attuale guidovia da Coccaglio fino all'importante ed indnstre borgata di Palazzolo, con raccordo allo stabilimento della Società Italiana dei cementi e calce, per avere il trasporto di grande quantità della sua merce, e dopo bene schiariti i concetti di questa nuova impresa, riconosciutane l'importanza ed utilità che ne avrà la guidovia e tutti i paesi da essa toccati, nonchè quelli del lago d'Iseo e della vicina Vallecamonica, con unanimità di voti, ed in conformità ad un ordine del giorno espressamente redatto dal signor Berlucchi ed ing. Almici, si ufficiò il Consiglio di Amministrazione ed il Direttore dell'esercizio a sollecitare tutte le pratiche ora in corso, onde questo progetto abbia quanto prima l'esito desiderato, e ad unanimità pure venne deliberato d'indire entro il corrente mese l'Assemblea generale degli azionisti della Società per facilitare il buon esito di questa cosa.

Tramvia Pavia-Abbiategrasso. — Ha avuto luogo a Pavia, nei giorni scorsi, un'adunanza del Comitato per la tramvia Pavia-Abbiategrasso.

Si decise di abbandonare una proposta di deviazione per Marcignago e di mantenere solo quelle modificazioni al progetto dell'ing. Rota Rossi che furono suggerite nell'antecedente adunanza tenutasi a Motta Visconti nel giugno scorso.

Si è pure deciso di avviare pratiche con una Società costruttrice belga già conosciuta, per l'eventuale esercizio della linea.

Tramvia elettrica Catanzaro Marina-Sala-Pontegrande. — Il Consiglio Comunale di Catanzaro dovrà fra breve pronunziarsi intorno al progetto degli ingegneri Ragna, Feel e Zanetti, per una tramvia elettrica Catanzaro Marina-Sala-Pontegrande. I proponenti si assumerebbero di derivare dal fiume Corace un'energia di 2000 cavalli pel servizio di detta tramvia.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Svizzere. — *Ferrovia elettrica Sépey-Gessenay.* — Fra poco si cominceranno i lavori della linea ferroviaria elettrica, testè concessa, da Sépey a Gessenay.

Questa linea è destinata a collegare l'Oberland bernese colla valle del Rodano e la linea del Sempione in un punto vicino alla linea progettata del San Bernardo. Essa attraverserà due popolose vallate delle Alpi, di cui una è sparsa di stazioni climatiche estive rinomate e fiorenti, e contribuirà ad aumentare il traffico della ferrovia da Thoune a Bulle e al lago di Ginevra.

La linea partirà da Sépey (m. 980), e seguendo presso a poco la strada per la valle d'Ormonts e pel colle del Pillon (m. 1530), raggiungerà Gsteig (m. 1230), poi, pas-

sando per la valle della Sarine, seguendo prima la riva sinistra, poi la riva destra di questo fiume, riuscirà a Gessenay (m. 1015).

Nella traversata delle valli d'Ormonts e della Sarine, la linea presenterà tutti i caratteri d'una linea di pianura. Non avrà che pendenze moderate, ad eccezione del monte che si erge immediatamente dopo Sépey.

Come lavori d'arte importanti, il rapporto tecnico menziona un tunnel presso Champ-Pélerin e ponti sulla Raverettaz e sulla Sarine. La lunghezza della linea è di 32 chilometri. La trazione sarà elettrica con presa di corrente per mezzo di filo aereo e ritorno per le rotaie. La forza elettrica sarà fornita dalle officine progettate di Farettes à Aigle e della Tine.

— *Nuove concessioni.* — Recentemente furono fatte le seguenti concessioni per costruzioni di ferrovie:

1. Concessione per una ferrovia a scartamento ridotto (in parte a dentiera) da *Stalden* a *Sas-Fee;*
2. Concessione per una ferrovia a dentiera sul monte *Dent de Vaulion;*
3. Concessione per una ferrovia secondaria a scartamento normale da *Ins-Erlach* a *Landeron* ed eventualmente a *Neuenstadt;*
4. Modificazione della concessione relativa alla ferrovia da *Pont* a *Brassus;*
5. Modificazione della concessione relativa alla tramvia a scartamento normale da *Kriens* a *Lucerna.*

Ferrovie francesi. — *Tramvie dipartimentali.* — Il Ministero dei Lavori Pubblici ha, in data 3 giugno u. s., fatto le seguenti concessioni alle appresso indicate Ditte per la costruzione di tramways così detti dipartimentali:

1. *Dipartimento della Manica.* — Ad un Consorzio legalmente riconosciuto è stata concessa la costruzione e l'esercizio di una tramvia con trazione a motore che colleghi le due città di Avranches e di Saint-James; la tramvia dovrà essere ammessa ai trasporti di viaggiatori e merci a grande ed a piccola velocità, nonchè al servizio della posta.

2. *Dipartimento Seine et Oise.* — Alla Direzione della Compagnia per la tramvia Plessis-Trévise, per una tramvia da Villers-sur-Marne a Plessis-Trévise (ove si trovano splendide cave di pietre).

3. *Dipartimento del Nord.* — Alla Direzione della Società Anonima per la tramvia di Cassel, per una tramvia elettrica dalla stazione di Cassel alla città omonima.

4. *Dipartimento della Rhône.* — Alla Direzione della Compagnia degli Omnibus e Tramways di Lyon, in unione alla Compagnia della tramvia d'Ecully, per le seguenti linee tramviarie:

a) Da Lyon-Vaise ad Ecully;
b) Da Pont d'Ecully a Trois-Renards;
c) Da Lyon-Vaise a Saint-Cyre-au-Mont-d'Or;
d) Da Lyon Vaise a Champagne.

5. *Dipartimento delle due Sèvres.* — Alla Direzione della Compagnia francese delle Strade Ferrate economiche, in unione alla Compagnia dei Tramways delle due Sèvres, per la costruzionu e l'esercizio di una ferrovia locale con esercizio a motore, che colleghi le linee delle due Compagnie. Detta ferrovia sarà ammessa a tutti quanti i trasporti.

Ferrovie Portoghesi. — *Risultati del 1898.* — Dai risultati dell'esercizio delle R. Ferrovie Portoghesi dello Stato per l'anno 1898, si rilevano i seguenti dati: gli introiti lordi dell'esercizio, compresavi la garanzia dello Stato per la linea Beira-Baixa, ammontarono a milreis 4,635,078 (nel 1897 si ebbero milreis 4,329,822). Le spese d'esercizio salirono a milreis 1,891,235 (contro 1,752,874 nel 1897). Il servizio delle obbligazioni richiese, dato l'aumentato aggio sull'oro, milreis 2,457,057, restando quindi un'eccedenza di milreis 216,424.

Ferrovie Argentine e Brasiliane. — I due maggiori Stati dell'America Meridionale cercano di sbarazzarsi delle loro ferrovie. Il Governo brasiliano vuole dare in affitto 645 chilometri di ferrovie, ed a questo scopo ha pubblicato un avviso. Il Governo argentino invece è intenzionato di vendere addirittura la ferrovia delle Ande da Villa Maria a Mercedes, e lo farà mediante asta pubblica. Quest'ultima ferrovia è, del resto, l'unica che sia riuscita a dare una eccedenza di utile netto al Governo della Repubblica.

Notizie Diverse

Ribasso di tariffe sulle ferrovie secondarie. — Le facilitazioni concordate fra il Governo e le Società ferroviarie, per meglio attivare l'esercizio delle ferrovie secondarie, sono parecchie, ed alcune di qualche importanza.

L'essenziale consiste nella riduzione a due sole classi di viaggiatori, ribassando però del 40 0|0 la tariffa attuale nella terza classe, che verrà portata a centesimi 2.3 per chilometro, e ribassando la tariffa della seconda classe del 23 per cento, portando il prezzo chilometrico a cent. 5.4 per la prima classe delle ferrovie secondarie.

Riduzioni analoghe si concedono pure per i biglietti di andata e ritorno e per le tariffe merci e bestiame, tanto a grande che a piccola velocità.

Con queste riduzioni si ritiene di rendere maggiore il traffico delle ferrovie secondarie e di diminuire la passività dell'esercizio.

Un apparecchio fumivoro. — Sotto la Direzione dell' ing. Gola, Capo del Deposito locomotive di Rivarolo, è stato sperimentato sulla linea dei Giovi l'*Apparecchio fumivoro*, inventato dall'ing. Simonetti, del R. Circolo Ferroviario di Genova.

Con esso si raggiungono due scopi assai importanti: la completa soppressione dell'ossido di carbonio che si sviluppa dai forni delle locomotive, al quale, come è noto, si debbono i gravi disastri avvenuti nelle gallerie ferroviarie per l'asfissia del personale, ed una economia di combustibile che ha raggiunto finora, e in qualche caso superato, il 10 per cento.

L'apparecchio può essere applicato a tutte le locomotive e completa il problema già risoluto dall'ing. Saccardo per l'aereazione delle gallerie, poichè, in tutti i casi pei quali l'impianto del ventilatore sarebbe un provvedimento superiore al bisogno e non giustificherebbe la spesa ingente, l'apparecchio Simonetti riuscirebbe a farne le veci.

Linee telefoniche interurbane. — Sappiamo che al Ministero delle Poste e Telegrafi si sta dando corso alle domande di concessioni per le linee telefoniche private interurbane. L'on. Di San Giuliano ha fatto peraltro conoscere ai richiedenti ch'egli è disposto a dare tali concessioni alle condizioni stabilite dalla legge del 1892 ed a quelle particolari indicate nell'art. 6 del nuovo disegno di legge da lui presentato al Parlamento il 17 giugno 1899.

Potranno in conseguenza essere presto concesse all'industria privata le seguenti linee:

Pinerolo-Inverso Pinasca; Pinerolo-Luserna S. Giovanni; Milano-Gallarate; Milano-Busto Arsizio; Milano-Saronno, Milano-Varese; Milano-Pavia; Gallarate-Legnano; Gallarate-Busto Arsizio; Busto Arsizio-Legnano; Genova-Savona; Firenze-Prato, Pistoia; Firenze-Arezzo; Firenze-Siena; Firenze-Pisa, Livorno; Pisa-Lucca, Viareggio; Padova-Venezia; Roma-Terni; Roma-Albano, Frascati, Castelli Romani.

Alle stesse condizioni che per le suddette linee, saranno concedute quelle altre che in seguito verranno chieste al Ministero delle Poste e dei Telegrafi, sempre che non facciano parte della rete telefonica principale, che dovrà essere costruita ed esercita dallo Stato.

La trasmissione dell'energia a grandi distanze. — Un eminente ingegnere inglese, il sig. Forbes, professore della Società Reale di Londra, ha recentemente rivolto alla Società stessa una interessante comunicazione

sul problema della trasmissione della energia elettrica a grandi distanze, e noi vogliamo darne un breve cenno, visto l'interesse generale della questione.

In un progetto, compilato per conto del Governo inglese, il Forbes sostiene che sarebbe possibile utilizzare, per la illuminazione del Cairo, la forza idraulica della prima cateratta del Nilo. Egli stima che la spesa sarebbe minore di quella che si dovrebbe sostenere impiegando macchine a vapore al Cairo.

Inoltre l'energia elettrica prodotta dalla cateratta permetterebbe di irrigare una gran parte del Sudan e specialmente la provincia di Dongola, poichè l'energia potrà essere trasportata fino ad 800 chilometri.

Il Forbes esamina le obbiezioni che si possono fare a tale progetto. Se per un trasporto di 200 chilometri vi è una certa perdita nella trasmissione, questa perdita importa poco, poichè, in molti casi, la forza motrice non costa nulla; d'altronde la perdita può essere limitata adottando convenienti dimensioni pei cavi di rame.

Ma, nella maggior parte dei casi, ci sarebbe piuttosto interesse a ridurre al *minimum* la quantità di rame necessaria, e finchè le perdite della trasmissione non superano il 50 per cento, c'è interesse assoluto a limitare la quantità di metallo.

Infine il Forbes dimostra che il capitale necessario a simili imprese deve essere suddiviso in due gruppi: quello per l'acquisto del rame e quello per tutte le altre spese. A suo avviso, il capitale impiegato nel rame non corre alcun rischio, anche in caso d'insuccesso, poichè il metallo conserva presso a poco il medesimo valore. Il Forbes ha poi presentati prospetti e calcoli indicanti la quantità di metallo che bisogna adottare per le diverse densità della corrente e per le diverse distanze di trasmissione.

La comunicazione del Forbes ha destato vivo interesse nei circoli scientifici e industriali, poichè la soluzione del problema della trasmissione della forza è destinata a produrre una vera rivoluzione industriale. Già i risultati ottenuti finora mostrano quali ottimi effetti si possono ritrarre dalla trasmissioue dell'energia.

Recentemente, nel *Temps*, Max de Nansouty indicò i benefici prodotti dalla utilizzazione di cadute d'acqua di soli pochi centimetri.

A Maquens, presso Carcassonne, c'è una turbina che utilizza una caduta d'acqua di dieci centimetri.

Questo gingillo meccanico, della forza di 9 chilogrammi, innalza a 35 metri d'altezza l'acqua potabile necessaria ad alimentare due fontane.

A Tolosa funziona una turbina di 50 cm. di caduta, che dà una forza di 15 cavalli. Ad Aix un'altra di 15 cm. di caduta innalza l'acqua a 55 m. di altezza.

Questi esempi dimostrano chiaramente quale utilità si può ricavare da cadute anche minime.

Artificio impiegato in un sondaggio. — Accade di frequente nei sondaggi che l'utensile incontrando una faglia nella roccia, devii dalla linea retta e che si incontri poi molta difficoltà nel ricondurre il foro nella giusta direzione.

In un recente sondaggio, negli Stati Uniti, si presentò tal caso, e dopo parecchi tentativi si dovettero sospendere i lavori. Per fortuna l'ingegnere incaricato dell'operazione ebbe la felice idea di cuocere la roccia col gas naturale, che serviva a scaldare la caldaia della macchina del verricello.

Si discese nel foro di sonda una linea di tubi di 3 pollici contenenti un'altra linea di tubi più piccoli per l'adduzione del gas mentre l'aria passava per lo spazio anulare. Si aveva così un forte becco Bunsen. Dopo aver sottoposto la roccia calcarea ad un calore considerevole per la durata di parecchie ore, si arrestò l'accesso del gas e si fece entrare l'acqua nel foro: così la roccia si trovò trasformata in calce spenta e completamente disgregata, e il lavoro potè continuare senza difficoltà.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Direzione Genio Militare di Torino (8 agosto, ore 15, unico definitivo). — Appalto dei lavori per la costruzione di una condotta d'acqua potabile fra la fontana Piana alle falde di Roccia Clari ed i baraccamenti militari in Cesana Torinese. Importo L. 11,500. Cauzione provv. L. 1150. Ultimaz. lavori 70 giorni.

Municipio di Primaluna — Como (9 agosto, ore 10). — Appalto della costruzione di un ponte metallico sul torrente Pioverna. Importo L. 22,909.37. Cauz. provv. L. 1500. Fatali 25 agosto, ore 12.

R. Prefettura di Piacenza (9 agosto, ore 11, unico defin.). — Appalto dei lavori di riparazione e robustamento della prima difesa frontale subacquea del Piovetta, alla destra del Po, nel comune di Castel S. Giov. Importo L. 10,087.95. Cauz. provv. L. 500 e lire 650 per spese. Ultimaz. 60 giorni.

— (12 agosto, ore 11, unico defin.). — Appalto dei lavori di consolidamento della frana Quadrelli nel comune di Travo, lungo la Strada nazionale n. 36. Importo L. 9052.94. Cauz. provv. L. 500 e L. 550 per spese. Ultimaz. lavori 90 giorni.

— (21 agosto, ore 11, unico defin.). — Appalto dei lavori per la costruzione di due briglie in legname a valle della tomba del Libbia e sistemazione dell'alveo sul rio lungo il tronco della Strada naz. n. 36, dal Confine Pavese a Rivergaro. Importo L. 9000. Cauzione provvisoria L. 500 e L. 550 per spese. Ultimaz. lavori 90 giorni.

— (22 agosto, ore 11, unico defin.). — Appalto dei lavori di consolidamento e sistemazione della falda montana in corrispondenza alle ripe Roncaiolo, lungo la Strada nazionale n. 36. Importo lire 21,763. Cauzione provvisoria L. 1100 e L. 750 per spese. Ultimazione lavori 120 giorni.

R. Prefettura di Modena (10 agosto, ore 14, unico defin.). — Appalto dei lavori di ripristino e difesa di due tratte dell'argine destro Panaro, nella località Seminaria nel territorio e Torretta Dondi nel territorio di Ravarino, di m. 235 e 147.50. Importo L. 19,759.73. Cauz. provv. L. 500. Ultimaz. lavori 40 giorni.

Deputazione Provinciale d Piacenza (12 agosto, ore 12, unico defin.). — Appalto dei lavori per la costruzione di un ponte a travata metallica e spalle in muratura sul torrente Ongina presso Santa Agata, nel confine tra le provincie di Parma e Piacenza. Importo L. 24,420. Cauz. provv. L. 1300.

Municipio di Scafati — Salerno (16 agosto, ore 11, secondo incanto). — Appalto dei lavori di basolamento delle vie Corso Nazionale, Piazza e Fontana. Importo L. 56,528.90. Cauz. provvisoria L. 3000 e L. 1300 per spese. Fatali 31 agosto, ore 12.

R. Prefettura di Catanzaro (17 agosto, ore 11, unico defin.). — Appalto dei lavori di riparazione di danni e di consolidamento per evitare ulteriori guasti in taluni tratti di strada, dove le acque invernali producono interruzione di transito lungo il tronco da Tiriolo alla Marina di Catanzaro della nazionale n. 64. Importo lire 53,405.27. Consegna lavori 10 mesi. Cauz. provv. L. 5000.

R. Prefettura di Genova (21 agosto, ore 10, unico defin.). — Appalto dei lavori di sistemazione e difesa del tratto in frana fra i manufatti 40 41 nella località Moglie di Isola, mediante muro sottoscarpa lungo la sponda destra del fiume Trebbia, lungo il primo tronco della Strada n. 36 Genova-Piacenza, fra il Confine Ligure e la costa del Castel di Lozzo in provincia di Pavia. Importo lire 12,880. Cauz. provv. L. 800.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Sassari (22 agosto, ore 10, nuova asta). — Appalto delle opere e provviste occorrenti alla manutenzione del tronco della strada nazionale n. 83, dal ponte sul rio Enas (confine di provincia) alla rada di Porto Conte, della lunghezza di m. 74,486, escluse le traverse di Padria, Villanova-Monteleone ed Alghero, della complessiva lunghezza di m. 2192, e per conservare le opere d'arte che lo corredano, durante il sessennio 1899-1905, e più precisamente dal giorno della consegna al 30 giugno 1905. Importo ridotto L. 126,196.43, col ribasso del 9 0[0. Cauz. provv. L. 1300.

R. Prefettura di Roma (23 agosto, ore 10, unico). — Appalto dei lavori di elevazione di un piano al fabbricato posto fra via Depretis ed il giardino di Panisperna, da destinarsi ai Laboratori di

Farmacologia sperimentale e di Patologia generale. Importo lire 30,761.11. Cauz. provv. L. 2000.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Salerno (30 agosto, ore 10, unico). — Appalto di tutti i lavori necessari per la rimozione della residuale Secca Manfredi nel porto di Salerno. Importo L. 139,700, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauz. provv. L. 7000.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Napoli (31 agosto, ore 10, unico). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la sistemazione dell'alveo dei Camaldoli, dal ponte Soriento sulla Strada provinciale Campana al ponte in ferro di Zaccaria sull'incile del diversivo per Licola. Importo L. 208,000, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauz. provv. L. 10,000.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Napoli (4 ottobre, ore 10, 1ª asta). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la costruzione di un bacino da carenaggio, con antistante darsena ed opere accessorie nel porto di Napoli, costruendo le murature subacquee perfettamente all'asciutto col sistema dell'aria compressa. Importo L. 4,070,000, sotto deduzione del ribasso percentuale che potrà essere offerto, qualora nell'impianto meccanico per l'esaurimento del bacino siano adottati i motori a vapore, e nella somma di lorde L. 3,985,000, sempre sotto deduzione del ribasso percentuale di cui sopra, qualora nel detto impianto siano adottati motori elettrici e venga conseguentemente ridotto l'edificio delle macchine, il tutto come è specificato dagli art. 8 e 9 del capitolato speciale 15 gennaio 1898, modificato in data 15 aprile 1898. Cauzione provv. L. 180,000.

Forniture diverse.

Aste.

Direzione Generale del R. Arsenale del terzo Dipartimento Marittimo — Venezia (17 agosto, ore 10, nuova asta). — Appalto della provvista di oggetti di bronzo e di ottone lavorati. Importo L. 50,000. Cauz. provv. L. 5000.

Direzione Generale del R. Arsenale del primo Dipartimento Marittimo — Spezia (19 agosto, ore 11, nuova asta). — Appalto della provvista di oggetti di bronzo e di ottone lavorati da consegnarsi nel R. Arsenale di Spezia a richiesta secondo i bisogni. Importo L. 100,000. Cauz. provv. L. 10,000.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

	Luglio 29	Agosto 5
Azioni Ferrovie Biella . . . . L.	526	526
» » Mediterranee . . . . »	563	572
» » Meridionali . . . . »	732	742
» » Pinerolo (1ª emiss.) . . . . »	395	385
» » » (2ª ») . . . . »	376	366
» » Secondarie Sarde . . . . . »	274	273
» » Sicule. . . . . »	690	690
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . »	549	537
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e		
» » Sicule *A. B. C. D.* . . »	313.25	311
» » Cuneo 3 0[0 . . . . »	375	375
» » Gottardo 3 1[2 % . . »	96.50	96.50
» » Mediterranee 4 0[0 . . »	511	512.50
» » Meridionali. . . . . . »	330.50	328.50
» » Meridionali Austriache . »	379	381
» » Palermo-Marsala-Trapani »	325	326
» » » 2ª emiss. »	307	308
» » Sarde, serie *A*. . . . »	328	328
» » » serie *B*. . . . »	328	328
» » » 1879 . . . . »	328	328
» » Savona . . . . »	360	360
» » Secondarie Sarde . . . »	482	482
» » Sicule 40[0 oro. . . . »	515	515
» » Tirreno . . . . »	498	498
» » Vittorio Emanuele . . »	360	360

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 20ª Decade — dall'11 al 20 Luglio 1899

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti Indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1899	1,118,441.58	60,909.11	411,655.67	1,277,458.50	16,373.68	2,884,838.54	4,307.00
1898	1,181,884.66	47,928.44	328,619.88	1,212,183.99	17,696.20	2,788,313.17	4,307.00
Differenze nel 1899	— 63,443.08	+ 12,980.67	+ 83,035.79	+ 65.274.51	— 1,322.52	+ 96,525.37	»
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1899	20,213,398.30	1,096,628.80	7,057,401.73	27,596,925.74	265,634.78	56,229,989.35	4,307.00
1898	19,805,320.87	1,042,173.75	6,360,934.24	25,673,798.09	267,059.01	53,149,285.96	4,307.00
Differenze nel 1899	+ 408,077.43	+ 54,455.05	+ 696,467.49	+ 1,923,127.65	— 1,424.23	+ 3,080,703.39	»

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti Indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1899	106,370.41	3,697.79	21,956.80	119,353.38	1,500.13	252,278.51	1,521.07
1898	92,824.95	2,489.41	13,919.21	93,101.41	2,233.29	204,568.27	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 13,545.46	+ 1,208.38	+ 8,037.59	+ 26,251.97	— 733.16	+ 48,310.24	+ 56.38
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1899	1,397,622.78	34,715.79	492,689.96	2,468,105.57	28,069.05	4,421,203.15	1,521.07
1898	1,294,105.97	31,180.07	424,005.62	2,194,192.31	27,189.19	3,970,673.16	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 103,516.81	+ 3,535.72	+ 68,684.34	+ 273,913.26	+ 879.86	+ 450,529.99	+ 56.38

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO DELLA DECADE			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
esercizio corrente	esercizio precedente	Differenza nel 1899	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1899
538.38	518.54	+ 19.84	10,406.74	9,896.56	+ 510.18

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

36ª Decade — Dal 21 al 30 Giugno 1899.

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1899	102,776.00	6,477.00	13,551.00	152,165.00	2,003.00	276,972.00	616.00	450.00
1898	84,638.00	1,622.00	11,314.00	103,355.00	1,615.00	202,544.00	616.00	329.00
Differenze nel 1899	+ 18,138.00	+ 4,855.00	+ 2,237.00	+ 48,810.00	+ 388.00	+ 74,428.00	»	+ 121.00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 30 GIUGNO 1899.				
1898-99	3,315,858.00	75,779.00	368,814.00	4,921,804.00	58,573.00	8,740,828.00	616.00	14,190.00
1897-98	3,220,385.00	75,748.00	371,707.00	4,495,483.00	55,620.00	8,218,943.00	616.00	13,342.00
Differenze nel 1899	+ 95,473.00	+ 31.00	— 2,893.00	+ 426,321.00	+ 2,953.00	+ 521,885.00	»	+ 848.00

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1899	40,311.00	2,520.00	2,520.00	23,256.00	1,577.00	70,184.00	484.00	145.00
1898	29,938.00	572.00	2,642.00	17,557.00	1,284.00	51,993.00	484.00	107.00
Differenze nel 1899	+ 10,373.00	+ 1,948.00	— 122.00	+ 5,699.00	+ 293.00	+ 18,191.00	»	+ 38.00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 30 GIUGNO 1899.				
1898-99	1,185.362.00	22,747.00	106,718.00	964,430.00	16,895.00	2,296,152.00	484.00	4,744.00
1897-98	1,162,833.00	24,148.00	103,506.00	865,397.00	15,179.00	2,171,063.00	484.00	4,486.00
Differenze nel 1899	+ 22,529.00	— 1,401.00	+ 3,212.00	+ 99,033.00	+ 1,716.00	+ 125,089.00	»	+ 258.00

STRETTO DI MESSINA

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1899	7,526.00	1,977.00	392.00	1,087.00	»	10,982.00	23.00	477.00
1898	3,504.00	77.00	175.00	898.00	»	4,654.00	23.00	202.00
Differenze nel 1899	+ 4,022.00	+ 1,900.00	+ 217.00	+ 189.00	»	+ 6,328.00	»	+ 275.00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO 1898 AL 30 GIUGNO 1899.				
1898-99	117,836.00	5,095.00	10,257.00	37,840.00	55	171,083.00	23.00	7,438.00
1897-98	117,928.00	4,337.00	9,684.00	42,441.00	55	174,445.00	23.00	7,585.00
Differenze nel 1899	— 92.00	+ 758.00	+ 573.00	— 4,601.00	»	— 3,362.00	»	— 147.00

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI – Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO – Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne	160 25	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 80	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne										
Genova	via Calais	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	211 20	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	257 75	180 30								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	288 70	202 —								
Brindisi, Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	250 25	173 25	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
	via Boul.	319 75	223 70								
Brindisi, Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'Andata e Ritorno.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASS.	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il lunedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
			(*)	(***)		(1)
Londres Ch.-Cross Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria . . —	9 — a.	Via Folkestone	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Douvres . . . . —	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
(ora di Greenwich) . Arr.	12 15 p.		2 20 p.	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
Calais-M. (*Buffet*)	*Déjeun.*					
(ora francese) . Par.	1 — p.		3 — p.	1 19 a.	12 49 p.	1 — a.
Boulogne-Gare . . Arr.	1 39 p.	2 18 p.	—	1 59 a.	—	—
(*Buffet*) Par.	1 41 p.	2 28 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (*Buffet*) . Arr.	3 14 p.	3 59 p.	5 12 p.	3 33 a.	2 54 p.	3 — a.
Amiens (*Buffet*) . Par.	3 19 p.	4 04 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 59 p.	3 05 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 35 p.	Per la grande cintura
	Pranso					
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	*Vagon-Restaurant*		7 44 p.	6 48 a.	4 50 p.	
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.			8 24 p.	7 31 a.	—	
	(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon . . . . Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève . . . . —	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	6 28 a.		7 53 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry . . . . . . —	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane . . . . —	9 48 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2). . . Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino . . . . Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	
Novara . . . . Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano . . . . Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
				1a 2a cl.		
Torino . . . . Par.	3 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	
Genova . . . . Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo . . . —	11 31 p.		8 43 a.	4 42 p.	—	
Pisa . . . . —	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze . . . . —	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno . . . . —	12 — p.		5 32 a.	5 58 p.	—	
Roma . . . . —	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli . . . . —	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi . . . . —	—		—	6 17 p.	—	
Torino . . . . Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.		9 43 p.
Alessandria . . . . Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 13 a.		11 11 p.
Bologna . . . . —			2 31 a.	2 50 p.	Dal 15 novembre	3 22 a.
Ancona . . . . —	—		7 12 a.	11 — p.	partenza	7 06 a.
Brindisi . . . . —	—		10 17 p.	11 — a.	da LONDRA	5 35 p.
Firenze . . . . —	—		6 34 a.	6 08 p.		
Roma . . . . —	—		1 10 p.	11 25 p.		Arrivo a Brindisi
Napoli . . . . Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		la domenica

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-CALAIS settimanale il sabato part. da ROMA
Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p.	
Roma . . . . —	2 30 p.	—	—	11 10 p.	Dal 20 novembre
Firenze . . . . —	9 10 p.	—	—	6 10 a.	partenza
Brindisi . . . . —	6 10 a.	—	—	5 35 p.	da ROMA
Ancona . . . . —	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna . . . . —	1 35 a.	—	—	10 30 a.	
Alessandria . . . . . —	6 38 a.	8 37 a.	10 38 a.	9 05 p.	
Torino . . . . Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	
Brindisi . . . . . . Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli . . . . —	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma . . . . —	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno . . . . . —	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p	—
Firenze . . . . . —	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa . . . . —	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo . . . —	7 16 p.	—	3 32 a.	12 28 p	—
Genova . . . . —	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino . . . . Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p.
Milano . . . . Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara . . . . —	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino . . . . Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p.	—
Torino . . . . Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.) . —	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains . . . . —	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Genève . . . . . —	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon . . . . —	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	7 35 antim.			7 07 p.	—
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	8 14 antim.			8 — p.	12 12 p.
	(1) 1a 2a cl.	1a 2a cl.	*Déjeun.* 1a 2a cl.	*Pranso* 1a, 2a, 3a (**)	
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	12 20 p.
Amiens (*Buffet*) . Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 47 p.	1 45 p.
Amiens (*Buffet*) . Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 52 p.	1 50 p.
Boulogne-Gare . Arr.	12 12 p.	1 50 p.	—	12 34 a.	—
(*Buffet*) . Par.	12 14 p.	1 53 p.	—	12 36 a.	—
(ora francese) . Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a	3 50 p.
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich) . Par.	1 10 p.		3 45 p.	1 35 a.	3 51 p.
Douvres . . . . —	3 05 p.		5 45 p.	3 45 a	5 45 p.
Londres Victoria . Arr.	4 50 p.		7 30 p.	5 40 a	7 30 p.
Londres Ch.-Cross Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a.	7 35 p.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

Torino, 1899 — Tip. Lit. Camilla e Bertolero di Natale Bertolero, Via Ospedale, 18.

ANNO XXXII. Sabato, 12 Agosto 1899 NUM. 32.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

FERROVIA DEL GOTTARDO

27° Rapporto della Direzione e del Consiglio d'Amministrazione sull'Esercizio 1898 all'Assemblea generale degli Azionisti, 30 giugno 1899

(Traduzione del *Monitore*).

(*Cont.*, *V. N.* 30).

La spesa del 1898, in confronto col 1897, ammonta:

	1898	1897
Per km.-linea	fr. 36,597.03	fr. 38,713.26
» -treno	» 3.2732	» 3.5249
» -percorso utile .	» 2.6789	» 2.9595
» -asse vetture e carri	» 0.1115	» 0.1227
Per tonnellata . . .	» 0.0175	» 0.0196

Ad I. — *Amministrazione generale.*

La spesa relativa a questo servizio si suddivide come segue comparativamente all'esercizio 1897:

	1898	1897
A. Spese per il personale . . fr.	446,640.35	450,353.38
B. Altre spese . . . . . »	96,772.39	102,905.95
Totale fr.	543,412.74	553,219.33

Le spese relative al personale sono diminuite, nel 1898, di fr. 3713.03, e le altre spese di fr. 6133.56; diminuzione totale fr. 9846.59.

Ad. II. — *Sorveglianza e mantenimento della linea.*

La somma figurante sotto questa rubrica si scompone così:

	1898	1897
A. Personale . . . . fr.	830,395.62	819,961.22
B. Manutenzione e rifacimenti . . . . . »	884,856.95	1,395,094.32
C. Altre spese . . . . »	56,609.69	71,329.79
Totale fr.	1,771,862.26	2,286,385.33

Diminuzione fr. 514,528.07.

Ad. III. — *Spedizione e movimento.*

La spesa totale di questo servizio ammonta a franchi 2,467,182.45: essa è dunque inferiore di fr. 10,075.91 a quella dell'esercizio precedente.

Questa diminuzione è dovuta essenzialmente ad una riduzione di spese d'esercizio dei depositi di Brunnen in seguito del rallentamento subito dal traffico dei cereali durante i primi mesi del 1898.

Ad. IV. — *Trazione* (*materiale rotabile*).

Le spese totali del servizio della trazione, che erano nel 1897 di fr. 3,871,670.65, ammontano per il 1898 a franchi 4,055,199.32, e si ripartiscono come segue:

	1898	1897
Personale . . . . . . fr.	1,218,191.58	1,117,540.38
Materiale per locomotive, vetture e carri . . . »	1,660,508.80	1,582,625 83
Mantenimento e rinnovazione del materiale rotabile . . . . . . »	1,150,196.52	1,147,505.84
Altre spese . . . . . »	26,302,42	23,998.60
Totale fr.	4,055,199.32	3,871,670.65

Parco delle locomotive. — Gli acquisti del 1898 comportano: 10 locomotive-compound a 4 cilindri a 6 ruote accoppiate con tender, serie A 3 T, per treni rapidi e diretti in pianura ed in montagna; 2 locomotive a 6 ruote accoppiate, serie E 3, per treni in pianura e servizio di manovre.

Tutte queste macchine sono state costruite dalla fabbrica svizzera di locomotive e macchine a Winterthour.

Circa il *combustibile*, le locomotive hanno bruciato dei carboni della Sarre e mattonelle della Ruhr; l'impiego di queste ultime è stato limitato alle locomotive dei treni a grande velocità.

La consumazione del combustibile è ammontata:

nel 1883	a 26,545,556	kg.	per fr.	870,455.95
» 1884	a 25,756,670		»	689,032.42
» 1885	a 26,087,430		»	652,920.92
» 1886	a 26,469,325		»	661,168.40
» 1887	a 32,506,350		»	822,479.43
» 1888	a 34,689,440		»	839,864.30
» 1889	a 38,121,712		»	912,644.36
» 1890	a 39,050,500		»	1,049,696.22
» 1891	a 43,425,210		»	1,283,852.38
» 1892	a 44,418,980		»	1,301,109.18
» 1893	a 48,166,950		»	1,279,124.20
» 1894	a 53,135,650		»	1,324,331.41
» 1895	a 54,611,955		»	1,298,081.01
» 1896	a 57,052,210		»	1,323,468.65
» 1897	a 65,212,750		»	1,451,145.71
» 1898	a 64,251,265		»	1,541,190.47

ciò che importa per chilometro di locomotiva:

nel 1883	11.58 kg.	al prezzo di cent.	37.97
» 1884	12.06	»	32.26
» 1885	11.58	»	28.98
» 1886	11.44	»	28.57
» 1887	12.23	»	39.96
» 1888	12.41	»	30.04
» 1889	12.61	»	30.18
» 1890	13.09	»	35.19
» 1891	14.10	»	41.69
» 1892	13.72	»	40.20
» 1893	13.65	»	36.26
» 1894	13.83	»	34.48
» 1895	14.10	»	33.51
» 1896	14.31	»	33.21
» 1897	14.40	»	34.13
» 1898	14.21	»	34.08

La consumazione di grassi ed olii per locomotive fu:

nel 1883	di 82,175.5	kg.	per fr.	71,782.25
» 1884	di 54,316.5		»	45,162.25
» 1885	di 54,682.7		»	42,246.79
» 1886	di 56,458.5		»	36,435.36
» 1887	di 68,113.9		»	38,363.39
» 1888	di 91,513.3		»	45,184.30
» 1889	di 105,606.7		»	44,712.94
» 1890	di 111,305.2		»	45,106.77
» 1891	di 127,024.8		»	48,287.84
» 1892	di 151,881.6		»	64,414 —
» 1893	di 169,851.45		»	62,836.18
» 1894	di 187,195.10		»	64,752.50
» 1895	di 197,132 —		»	65,072.67
» 1896	di 196,376.50		»	64,070 69
» 1897	di 297,586 —		»	95,119.07
» 1898	di 362,606 —		»	110,241.22

ossia per chilometro di locomotiva:

nel 1883	0,336 kg.	al prezzo di cent.	3.31
» 1884	0.025	»	2.11
» 1885	0.024	»	1.87
» 1886	0.024	»	1.57
» 1887	0.026	»	1.44
» 1888	0.033	»	1.62
» 1889	0.035	»	1.48
» 1890	0.037	»	1.51
» 1891	0.041	»	1.57
» 1892	0.047	»	1.90
» 1893	0.048	»	1.78
» 1894	0.049	»	1.69
» 1895	0.051	»	1.68
» 1896	0.049	»	1.61
» 1897	0.070	»	2.24
» 1898	0.080	»	2.44

Le spese di riparazione e di mantenimento delle locomotive ammontano a fr. 736,532.71 contro fr. 792,145.12 nel 1897, cioè per chilometro-locomotiva a 16.884 centesimi contro 18.632 centesimi.

Parco delle vetture, furgoni e carri. — Gli acquisti del 1898 comportano:

12 vetture di 3ª classe a 4 assi, serie C 4,
121 carri per il trasporto delle pietre, serie M R 2.

La consumazione di materie grasse per le vetture, ecc., è ammontata a 35,885.50 chilogr. che costarono franchi 7,077.72 (nel 1897: 30,929.50 chilog. e fr. 6,584.89).

Le spese di riparazioni delle vetture, furgoni e carri ammontano a fr. 425,999.79 contro fr. 384,466.13 nel 1897.

(*Continua*).

L'APPLICAZIONE DELLA TRAZIONE ELETTRICA ALLE FERROVIE DI TRAFFICO LIMITATO

(*Continuazione — Vedi numero 31*).

In alcune tramvie urbane (Northfleet, Blackpool, Budapest, Cleveland) i conduttori isolati sono sotterranei, ma il costo del loro impianto riesce allora elevatissimo, e devesi escludere tale sistema per le ferrovie, lungo le quali possono collocarsi senza grandi inconvenienti, anzi con grande semplicità di costruzione e comodità di sorveglianza e riparazione, conduttori superiori al suolo. Per motivi analoghi conviene escludere per le ferrovie i sistemi *a contatti isolati* (Westinghouse, Diatto, Wuilleumier), che sarebbero forse pregevoli, in certi casi, per le stazioni, ma che non senza un eccesso di spesa superfluo potrebbero estendersi ai tratti in piena via.

Gl' impianti più diffusi sono quelli a filo aereo (filo di *trolley*), cioè a conduttura di servizio sorretta a 5 o 6 metri sopra il binario da speciali sostegni. I conduttori, dei quali potrebbe essere pericoloso il contatto per le persone, sono così resi inaccessibili, tranne il caso di rottura, ciò che permette l'uso di potenziali elevati. Per alcune tramvie in sede propria (Bessbrook-Newry) e ferrovie economiche si è invece collocato il conduttore isolato fra le rotaie, o di fianco alle medesime, al piano del binario o poco più in alto, poggiandolo quasi sempre sopra semplici zoccoletti di legno paraffinato. È questo l'impianto detto *a terza rotaia*, perchè lungo la ferrovia il conduttore può essere costituito anche di rotaie usate, fra loro collegate con gli ordinari ferri minuti. La pratica ha dimostrato che anche questo metodo dà buoni risultati, e che anche nelle più sfavorevoli condizioni meteorologiche (temporali, neve, ecc.) l'isolamento elettrico del conduttore si conserva sufficiente. Però havvi pericolo permanente per le persone che venissero, cadendo, contemporaneamente a contatto delle rotaie e del conduttore. Sia per questo motivo, sia per non esporre la corrente ad eccessivi disperdimenti, conviene tenere alquanto moderato il potenziale elettrico della terza rotaia.

Non vi sarebbe ragione di escludere, per motivi intrinseci, dalle applicazioni ferroviarie, nè il sistema a filo aereo, nè quello della terza rotaia.

Col primo non si hanno vincoli nella scelta del potenziale, tranne quelli derivanti dalla bontà degli isolatori, e la manutenzione dell'armamento è sciolta dalle soggezioni create dalla corrente. Col secondo si evitano i sostegni, ma il potenziale, da cui dipende il rendimento dell'impianto, non può essere troppo elevato senza pericolo, e la manutenzione dell'armamento è più costosa. La preferenza da accordarsi all'uno o all'altro non può adunque essere determinata che da un esame completo dei loro pratici risultati, come vieppiù si renderà manifesto nel seguito di questa Relazione. Per la ferrovia del monte Salève, la ferrovia sotterranea di Londra, quella aerea di Liverpool e la metropolitana di Chicago, è stato preferito il conduttore collocato nel mezzo o di fianco al binario. Nella galleria di Baltimora è stato collocato in alto, come in altre ferrovie economiche americane (1). La Società delle Ferrovie

(1) Norfolk-Ocean View (Virginia), più un tronco di 5 chilometri in California (*Revue Générale des Chemins de fer*, ottobre 1898).

secondarie « New-York, New-Haven and Hartford », quando ebbe deliberato di tentare l'applicazione della trazione elettrica per meglio vincere la concorrenza di altre linee, adottò pel primo tronco, da Nantasket a Beach, di 12 chilometri, il filo aereo, e se ne trovò soddisfatta, pur facendo uso dell'ordinaria asta di *trolley* a rotella, e lanciando le sue automotrici ad oltre 54 chilometri all'ora. Per i tronchi successivi scelse la terza rotaia (che pur diede buoni risultati), specialmente perchè l'altro sistema avrebbe richiesto un costoso allargamento della via (1).

Insomma la Commissione ha dovuto persuadersi, fin dalle sue prime adunanze, che i sistemi più generalmente usati per la trazione elettrica nelle tramvie, di vetture automotrici con qualche vettura rimorchiata, siano essi ad accumulatori, a filo aereo od a terza rotaia, si possono ritenere, in massima, adatti, salvo gli effetti economici rispettivi, per migliorare il servizio viaggiatori sulle ferrovie di traffico limitato e pel movimento locale intorno alle città principali. Pel servizio merci, quando non sia preferibile effettuare ancora qualche treno a vapore (al che non si opporranno gli impianti elettrici), le vetture automotrici potranno trasformarsi in carri automotori atti a rimorchiare, a moderata velocità, un certo numero di vagoni. Essi costituiranno la forma transitoria fra la vettura automotrice, conveniente al servizio viaggiatori sulle linee secondarie, e la *locomotiva elettrica*, come quella di Baltimora, più adatta alle linee di grande traffico, ove potrà essere necessario di trasportare, senza trasbordo dei viaggiatori, le vetture provenienti da altre linee esercitate sia a vapore, sia elettricamente, ma con officine generatrici e forse anche con modalità diverse.

La locomotiva Heilmann, quando realmente entrasse nel campo pratico, potrebbe anch'essa costituire una conveniente soluzione, ma solo per ferrovie d'interesse internazionale, quando non fosse il caso di applicarvi la trazione elettrica a condottura, e tuttavia la concorrenza, od altri motivi, vi rendessero opportuna l'attivazione di alcuni treni a velocità elevatissime.

Lunghezza dei tratti di ferrovia esercitati con trazione elettrica. — In seguito alle intelligenze generiche scambiate nelle prime adunanze del dicembre 1897 e gennaio 1898, i singoli membri della Commissione hanno proceduto, ciascuno per conto proprio, ad un esame più profondo dei vari sistemi ad accumulatori, a filo aereo ed a terza rotaia, per poter addivenire ad accordi circa le conclusioni da sottoporsi al Regio Ispettorato (2).

Conseguenze importanti, che possono dirsi evidenti per chi non sia affatto digiuno di elettrotecnica, ma che non potrebbero tralasciarsi senza danno all'ordine delle idee svolte da questo cenno dei lavori della Commissione, scaturirono tosto dall'esame del primo quesito compreso nel programma, quello riflettente la lunghezza delle ferrovie a cui la trazione elettrica si potrebbe applicare.

Se la resistenza di un treno al movimento fosse indipendente dalla sua velocità, potrebbe dirsi che il numero delle watt-ore necessarie per il trasporto del treno da un punto ad un altro qualsiasi è funzione soltanto del tracciato della linea. In realtà ciò non avviene, perchè con la velocità aumentano la resistenza dell'aria e le perdite per gli urti.

Se noi poniamo sopra una carrozza automotrice una batteria di accumulatori della capacità di un certo numero di watt-ore, la distanza, a cui potremo giungere con quella vettura, dipenderà dalla rapidità con la quale produrremo la scarica della batteria. Provocandone la scarica rapida giungeremo ad una distanza alquanto minore. Per aumentare la lunghezza del percorso occorrerà una batteria di capacità più grande; ma ciò aumenterà la passività dovuta al peso morto da trasportare.

(1) GÉRARD, *Traction électrique*, pag. 329.

(2) Non è certo il caso di accennare a tutte le ricerche fatte, neppure a quelle per l'applicazione della trazione elettrica al tronco Terni-Rieti, intraprese puramente a scopo di studio dai Delegati governativi, e svolte in parte in uno degli allegati al verbale 8 aprile 1898.

La distanza che si può raggiungere col servizio ad accumulatori varia quindi secondo il tracciato della linea, il tipo dell'accumulatore ed il peso della batteria collocata sulla vettura automotrice. Se la scarica avviene in 90 minuti, e si procede con velocità di 50 chilometri all'ora, come venne supposto, all'incirca, in alcuni esempi pratici di trazione elettrica ferroviaria con accumulatori, il percorso totale della vettura può raggiungere i 75 chilometri, scostandosi al massimo di km. 37.50 dall'officina di caricamento. In tal caso il peso delle batterie per una linea relativamente piana sta fra il terzo e il quarto di quello totale del veicolo.

Come si vede, gli accumulatori possono adattarsi, con una sola officina di caricamento, alle ferrovie secondarie di limitata lunghezza ed ai servizi locali. Ove il percorso sia tale che il ritorno non possa compiersi con una sola carica, si potrà ancora applicare lo stesso sistema, purchè si ricorra a due officine di caricamento, collocate alle estremità della linea.

In ogni caso, posto che per un buon servizio ferroviario non si debbano offrire al pubblico meno di 50 posti a sedere per ogni convoglio, il peso delle vetture automotrici ad accumulatori si aggirerà sempre intorno alle 50 tonnellate. Il rendimento elettrico della batteria dipenderà principalmente dalla bontà degli elementi e dalla rapidità della scarica.

Ben diverse sono le condizioni della trazione elettrica quando è fatta mediante *conduttori di servizio*. Ivi l'energia elettrica passa direttamente dal generatore ai motori, e le perdite non sono dovute alla carica e scarica dei serbatoi portati dal veicolo, sibbene alla resistenza elettrica delle condutture.

Per ben fissare le idee, consideriamo un impianto, nel quale la corrente sia lanciata sulla linea per mezzo d'una terza rotaia, della sezione di 50 cm. q. (pari all'incirca a quella delle rotaie nuove da 36 chilogrammi al metro lineare), e ritorni all'officina per mezzo delle rotaie costituenti il binario, alle quali assegneremo la sezione complessiva di 100 cm. q. Lancisi su quella linea un gruppo di vetture del peso complessivo di 50 tonnellate, alla velocità di 15 metri al secondo (54 chilometri all'ora), e suppongasi che la resistenza al movimento, tenuto conto anche delle pendenze delle curve, risulti, ad esempio, di 15 chilogrammi per tonnellata (1).

I motori dovranno sviluppare un lavoro effettivo di $\frac{50 \times 15 \times 15}{75} = 150$ cavalli, pari a circa 110 chilowatt, e posto che il loro rendimento elettrico sia dell'85 per cento, dovranno essere alimentati da 130 chilowatt di energia per minuto secondo. Fissando a 650 volt la differenza di potenziale fra la terza rotaia e le guide del binario, l'intensità della corrente risulterà di $\frac{130 \times 1000}{650} = 200$ ampère, e la resistenza elettrica complessiva della terza rotaia e del binario darà luogo ad una caduta di 7.2 volt per chilometro. Dovremo però elevare questa perdita almeno a 10 volt, per tener conto dei giunti, il cui effetto oscilla in pratica fra limiti estesi.

È questa una perdita tutt'altro che indifferente. Per muovere il supposto gruppo di carrozze automotrici a 10, 20, 30 chilometri dall'officina occorrerebbe aumentare la differenza di potenziale ai poli dei generatori da 650 volt a 750, 850 e 950 rispettivamente. In altri termini, per dare al convoglio i voluti 130 chilowatt di energia, occorrerebbe produrne rispettivamente 150, 170, 190 ai poli delle dinamo.

Questo, nel caso che sia lecito elevare la differenza di potenziale fra la terza rotaia ed il binario, presso l'officina

(1) Nelle tramvie urbane si ammette di 15 chilogrammi per tonnellata la resistenza in piano ed in linea retta, ma sulle ferrovie (ove non esiste il bordo interno delle rotaie, le ruote hanno grande diametro, gli orli hanno giuochi abbondanti ed il fango non copre le rotaie) tale resistenza può ritenersi di soli 8 chilogrammi.

generatrice, a 750, 850 e 950 volt. Se, per riguardo alla sicurezza delle persone, ciò fosse vietato, la resistenza della conduttura avrebbe per effetto di far diminuire il voltaggio ai poli dei motori, e ciò quanto più i veicoli fossero distanti dall'officina. Le perdite sarebbero allora, a paragone dell'effetto utile, più gravi, tanto più che diminuendo il voltaggio ai poli dei motori, occorrerebbe aumentare, per mantenere costante il lavoro utile sviluppato, l'intensità della corrente.

Ancora più rilevanti sarebbero le perdite se il gruppo di veicoli dovesse viaggiare a velocità molto superiore a quella presupposta di 54 chilometri, dovendosi anche allora aumentare l'intensità della corrente per produrre il maggior lavoro dinamico richiesto.

Ad analoghe conclusioni si giunge supponendo che la corrente sia inviata per mezzo di uno o più fili aerei di rame, di sezione adatta, e ritorni per mezzo delle rotaie costituenti il binario.

Se poi invece di un solo gruppo di veicoli ne fossero posti contemporaneamente due o più in circolazione, la corrente dovrebbe avere intensità maggiore. Di ciò maggiori cadute di potenziale fra l'officina ed i motori, ossia maggiori perdite di effetto utile, oltre al guaio del funzionamento dei motori in condizioni assai variabili di voltaggio, secondo che esistono o no contemporaneamente altri convogli in circolazione.

Nelle tramvie urbane i conduttori non vanno generalmente a molti chilometri di distanza dall'officina, e le variazioni di potenziale nei conduttori di servizio possono correggersi collegandoli in vari punti con l'officina stessa per mezzo di condotte d'alimentazione (*feeders*). Ma sulle ferrovie tale rimedio sarebbe inapplicabile, e quindi non occorrono altre parole per mettere in chiaro che non sarebbe pratico, nella trazione elettrica ferroviaria, lanciare la corrente di una sola officina a mezzo di un medesimo conduttore di servizio a distanza maggiore di 8 o 10 chilometri.

Questo non sarebbe un inconveniente quando si trattasse di officine generatrici a vapore, ed il traffico fosse così elevato da richiedere il lavoro continuo di 2 o 3000 cavalli per ogni 16 o 20 chilometri. Ma quando occorresse utilizzare cadute d'acqua, e quando, come avviene per tutte le ferrovie secondarie, il moltiplicare le officine generatrici dovesse aumentare eccessivamente le spese di esercizio, la distanza di 8 a 10 chilometri sarebbe troppo limitata.

Fortunatamente i progressi già fattisi nella trasmissione dell'energia elettrica a distanza ci offrono il mezzo di estendere molto più il raggio d'azione di una medesima officina generatrice. Basta aggiungere agl'impianti già accennati quello di una *trasmissione primaria*, a potenziale elevatissimo, e di *officine secondarie* o *sottostazioni*, dalle quali la corrente della trasmissione primaria venga trasformata in altra corrente a potenziale meno alto, e quindi lanciata sui conduttori di servizio.

Oggidì non scarseggiano simili impianti. Ne abbiamo un bellissimo esempio nella trasmissione recente da Paderno a Milano, che è a 13,000 volt; in talune esperienze eseguite in America il potenziale venne già elevato a 20,000 volt.

In queste trasmissioni, essendo tutti i conduttori collocati sopra alti sostegni, suolsi ritenere evitato ogni pericolo alle persone quando siano osservate le norme tracciate dalla legge 7 giugno 1894, n. 232; onde non vi sarebbe alcun limite pel potenziale adottabile se non si incontrassero pratiche difficoltà nella costruzione d'isolatori efficaci e durevoli. Sono difficoltà che la scienza va man mano combattendo vittoriosamente.

Con una corrente, ad esempio, di 100 ampères lanciata sopra una trasmissione primaria composta di due fili (andata e ritorno) di un centimetro quadrato di sezione, la caduta di potenziale è di circa 36 volt per chilometro, e, su 30 chilometri, di 1080 volt; ma se la differenza di potenziale sui conduttori è di 15,000 volt, tale perdita non giunge che al 7 per cento, e l'energia utile trasmissibile a 30 chilometri risulta di $\frac{13,920 \times 100}{1000} = 1392$ chilowatt, certo sufficiente ad un bel numero di convogli elettrici per una ferrovia secondaria.

Quanto ai meccanismi delle sottostazioni, essi danno certamente luogo ad una perdita, ma questa non supera oggidì il 10 per cento quando il funzionamento abbia luogo a pieno carico, e può anche essere minore.

Collocando adunque l'officina generatrice ad una conveniente distanza dagli estremi di una linea, potremo farne l'esercizio elettrico anche col sistema a conduttura, mediante una trasmissione *primaria* e parecchie *sottostazioni di trasformazione*, oltre alla conduttura secondaria o *di servizio*. Se la linea è molto lunga, ci sarà ancora dato di riuscirvi mediante diverse officine centrali collocate a distanza da 60 a 80 chilometri fra loro. In ciò risiede un pregio di questo sistema su quello ad accumulatori, poichè col primo le vetture automotrici possono proseguire da un estremo all'altro di una lunga linea senza interruzione, mentre col secondo la vettura deve arrestarsi, e deve farsi il trasbordo, quando la scarica degli accumulatori è compiuta. Inoltre, con la conduttura, possiamo dare alle vetture quantità considerevoli di energia, aumentando solo la potenza dei motori; mentre con gli accumulatori ciò torna affatto impossibile, per la limitata quantità che se ne può collocare sulla carrozza, e per la limitata potenzialità. Perciò il sistema a conduttura, per quanto almeno dipende dalle osservazioni fatte finora, apparisce anche il più adatto per ottenere grandi velocità e vincere forti pendenze.

Uso delle correnti alternate. — Il concetto generale degli impianti elettrici per le ferrovie secondarie fa tosto un altro passo importante se si getta lo sguardo sui vantaggi che possiamo ripromettterci utilizzando le correnti *alternate*.

La trasmissione dell'energia dalle stazioni centrali alle sottostazioni si può ottenere non solo colle correnti alternate, come avviene fra Paderno e Milano, ma anche con quelle continue.

Abbiamo a Genova un ottimo esempio di trasmissione a 30 chilometri di distanza, mediante corrente continua a 6000 e più volt. Però un potenziale così elevato, per una corrente continua, non si raggiunge direttamente con una sola dinamo: occorre accoppiarne un certo numero *in serie*. Un solo *alternatore* basta invece per dare una corrente alternata anche a 15,000 volt (potenziale efficace).

Questo alternatore unico costa meno delle dinamo atte a generare in serie una corrente continua in condizioni equivalenti; è meno soggetto a guastarsi per variazioni repentine della corrente, e richiede minori spese di manutenzione. Inoltre il rendimento elettrico dell'alternatore è superiore a quello delle dinamo, sebbene questo, per macchine assai potenti, possa essere garantito dai costruttori a più del 90 per cento.

Nei riguardi del costo d'impianto della condotta le correnti alternate sono ancora preferibili a quelle continue, semprechè, invece di una sola corrente, si trasporti l'energia mediante tre correnti di egual periodo ed opportunamente spostate di *fase* per poter ridurre i fili conduttori a tre. Si ottiene allora quella che dicesi *corrente trifase*, che può essere prodotta da uno stesso alternatore con la stessa facilità di una corrente *monofase*, ma che è molto più vantaggiosa nel trasporto dell'energia elettrica per la semplicità a cui essa permette di ridurre i motori a campo rotante.

Le correnti alternate così trasmesse a potenziale elevatissimo hanno bisogno di essere rigenerate al potenziale tollerabile sulle condutture di servizio, e, se la trazione elettrica non è a corrente alternata, debbono anche essere trasformate in correnti continue. Gli apparecchi a ciò destinati, che diconsi *trasformatori*, sono quelli che costituiscono il macchinario delle *sottostazioni*.

Se la corrente alternata deve essere trasformata in corrente continua, occorre un trasformatore *rotante*, che richiede la sorveglianza quasi continua dell'operaio, nè più nè meno delle dinamo ordinarie. Il rendimento elettrico di un tale meccanismo si aggira intorno al 90 per cento.

Se al contrario la corrente alternata deve soltanto essere ridotta a più basso potenziale, l'apparecchio trasformatore è fisso in ogni sua parte. La corrente primitiva, percorrendo la spira di un circuito *primario*, sviluppa per induzione (essendo una corrente variabile) la corrente a potenziale ridotto in un circuito *secondario*. Nella forma tipica di tali apparecchi i due circuiti sono avvolti intorno ad un medesimo anello di filo di ferro, il cui flusso magnetico rende l'azione intensa.

Il rendimento di questi trasformatori fissi, che possono costruirsi monofasici o trifasici a piacimento, è molto elevato, e può giungere *a pieno carico* al 97 o 98 per cento. Sono molto economici: per una potenza di circa 70 chilowatt non costano che circa L. 4500, mentre un trasformatore rotante di corrente trifase in corrente continua, per la stessa potenza, non può valutarsi a meno di L. 12,000, esclusa la posa in opera. Occupano inoltre poco spazio, e non esigono sorveglianza; possono quindi collocarsi entro locali assai ristretti, anzi molte volte possono trovar posto in qualche angolo abbandonato di fabbricati esistenti.

Due cose scaturiscono da queste osservazioni. Anzitutto conviene effettuare il trasporto dell'energia dalla stazione centrale alle sottostazioni per mezzo di correnti trifasi. In secondo luogo sarebbe grandemente conveniente, per ridurre la spesa di impianto e di esercizio delle sottostazioni, che fossero adottate le correnti trifasi anche per le condutture di servizio.

Ma se alla prima di queste conclusioni non ci sentiamo davvero di muovere eccezioni (tanto più che oramai vedonsi adottate le correnti trifasi in tutti gl'impianti più grandiosi di trasporto dell'energia elettrica), ci conviene di fare qualche riserva circa la seconda, almeno fino a che l'esperienza non ci abbia meglio illuminati. Adottare la corrente trifase pel circuito di servizio vuol dire far uso di una corrente la cui azione sull'organismo umano è più violenta (a pari differenze di potenziale) che la corrente continua, e quindi accordare senz'altro la preferenza al sistema dei fili aerei. Vuol dire inoltre adottare senz'altro, quali motori dei convogli, quelli asincroni a campo rotante, che presentano, come notammo più sopra, certi inconvenienti in confronto di quelli a corrente continua. Restano adunque parecchie incognite, rispetto alle quali potrebbe passare in seconda linea l'economia ottenuta nell'impianto delle sottostazioni.

Ma v'ha di più. Quando anche l'esperienza confermasse in modo generale la maggior convenienza della corrente trifase nel circuito di servizio, non resterebbe escluso che *in alcuni casi speciali* fosse pur sempre preferibile la corrente continua.

Il primo caso è quello di una ferrovia di *grandissimo traffico*, che esiga impianti *a vapore*. Può allora essere più economico evitare la trasformazione dell'energia, costruendo, come già notammo, in luogo di una stazione centrale, di una trasmissione primaria, e di varie sottostazioni di trasformazione, una stazione generatrice ogni 16 o 20 chilometri di linea. L'utilità delle correnti alternate si rende allora, per lo meno, insignificante.

Il secondo caso può verificarsi anche per una ferrovia secondaria, quando non si possa costruire un impianto speciale idraulico, e non convenga neppure impiantarne uno a vapore, come verrà tosto chiarito con qualche cifra approssimativa.

Suppongasi che in ognuna delle sottostazioni di un dato impianto elettrico ferroviario si debbano trasformare in modo continuo 250 chilowatt di energia. Sarà opportuno collocare in ognuna delle sottostazioni tre trasformatori da 125 chilowatt ciascuno, di cui due tenuti in attività ed il terzo di riserva.

(*Continua*).

CONSORZIO DI MUTUO SOCCORSO MEDITERRANEO

Rapporto sulle operazioni e stato economico per il 1898.

I. — In adempimento a quanto prescrive l'art. 43 dello Statuto del Consorzio di Mutuo Soccorso Mediterraneo, si riportano i dati e le notizie d'indole finanziaria riguardanti la gestione del 1898, con riserva di pubblicare, tosto che saranno ultimati, i consueti quadri riflettenti la statistica finanziaria, demografica e sanitaria di detto anno.

II. — Il fatto cui già si accennò nello scorso esercizio, quello, cioè, della chiusura delle nuove inscrizioni al Sodalizio e della conseguente graduale diminuzione del numero dei compartecipanti, cagionò naturalmente la diminuzione di quei cespiti d'entrata che dipendono dalle contribuzioni dei Soci. Così, in confronto del 1897, diminuirono di circa L. 25,000 i contributi 3 0[0, e di conseguenza d'altrettanto i contributi amministrativi. I contributi 1 0[0 scemarono pure di L. 3000, mentre le altre entrate restarono quasi uguali a quelle del 1897, fatta eccezione delle somme a disposizione, che diedero un maggior gettito di L. 21,500 e del ricavo della vendita degli oggetti abbandonati, prodotto, di regola, molto oscillante e che ebbe, sull'anno precedente, un vantaggio di oltre L. 500.

Sulle spese, l'influenza del diminuito numero degli inscritti fu sentita solo nella partita « Sussidi di malattia », ove si economizzarono oltre L. 8000; la cura delle malattie, un tutto organico, il quale, più che dal numero dei curandi, prende norma nella spesa, dalla estensione delle linee e dalle difficoltà di indole locale, costò L. 5000 più che nel 1897; le altre erogazioni, specie quelle riguardanti i sussidi continuativi, seguirono il loro normale aumento progressivo, dovuto al crescere dell'età dei compartecipanti, i quali, in numero sempre maggiore, cessano dal servizio per inabilità permanente o per morte. Infatti gli inabili gravarono sul bilancio più che in passato per L. 32,500 ed i defunti per L. 13,500.

In complesso, se le entrate diminuirono, nel 1898, di L. 25,000, le spese, per contro, aumentarono di L. 56,000, progressivamente accentuando lo squilibrio fra le rendite e le erogazioni, tanto che i disavanzi andarono sempre più accumulandosi dal 1892 in poi, e così il debito di cassa del nostro Istituto verso la Società alla fine dell'esercizio salì a L. 990,772.15.

III. — Coll'applicazione della Legge per gli infortuni degli operai sul lavoro, si modificarono, come è noto, alcune disposizioni dello Statuto, all'intento di regolare, di fronte al nostro Sodalizio, la posizione degli agenti colpiti da disgrazia in servizio e che in forza della legge stessa vengono ad usufruire di speciali trattamenti.

Il nostro Sodalizio viene perciò a funzionare, in certo qual modo, come un Istituto Assicuratore, senza però correrne l'alea; anzi l'applicazione delle dette norme modificative dello Statuto, mentre procura da una parte il vantaggio degli inscritti colpiti da infortunio, permette dall'altra al Consorzio la realizzazione di sensibili economie.

Non si possono però ancora fare esatti apprezzamenti circa l'entità dell'utile che sarà per derivarne all'Istituzione nostra, dacchè la nuova legge andò effettivamente in vigore soltanto col 1° dicembre 1898.

IV. — Il vantaggio che sarà per derivare dall'applicazione della Legge sugli infortuni non sarà però tale da rialzare le sorti del Consorzio.

Molto bene invece ci si può ripromettere dal gettito delle sopratasse sui trasporti, le quali, alla fine dell'anno, e cioè in 14 mesi, senza tenere calcolo degli interessi, avevano reso:

per la Mediterranea	L.	4,057,149.28
» Adriatica	»	2,886,229 15
» Sicula	»	337,206.45
ed in totale	L.	7,280,584 88

Così, in attesa che venga approvata la Legge per l'assestamento definitivo degli Istituti di Previdenza, si va formando un primo nucleo di fondi per far fronte ai disavanzi degli Istituti medesimi.

V. — Le risultanze finanziarie si possono così riassumere:

Patrimonio al 1° gennaio 1898		L. 4,041,994.45
Spese dell'anno	L. 1,763,480.79	
Introiti	» 1,538,048.62	
Passività della gestione		» 225,432.17
Patrimonio al 31 dicembre 1898		L. 3,816,562.28

Milano, 8 luglio 1899.

Per il Comitato d'Amministrazione
IL PRESIDENTE
RONCALDIER.

INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

Funzionari della Mediterranea a riposo.

Nella seduta del 28 luglio u. s. del Consiglio d'Amministrazione della Società per le Strade Ferrate del Mediterraneo venne, dietro domanda dell'interessato, deliberato il collocamento a riposo dal 1° ottobre p. v. del signor ingegnere comm. Cesare Frescot, ingegnere direttore del Servizio del Materiale di detta Società, subordinatamente però all'emissione da parte del R. Governo del relativo Decreto, trattandosi di un funzionario proveniente dalle antiche Ferrovie dello Stato.

Il comm. Frescot, già allievo Ingegnere nel Genio Civile dal 19 settembre 1857, entrò nelle Ferrovie il 1° novembre 1859 in qualità di Ingegnere allievo, e in seguito a successivi avanzamenti ottenne il 1° gennaio 1875 la nomina di Ingegnere-Capo del Materiale. Il 15 ottobre 1885 venne dalla Mediterranea nominato Ingegnere-Direttore del Servizio del Materiale. Egli nella sua lunga carriera ebbe a rendere segnalate prestazioni alle Amministrazioni ferroviarie che si sono succedute, occupandosi con speciale competenza degli studi riguardanti il materiale ruotabile e reggendo, con vera abnegazione e rettitudine, l'importante servizio cui era stato preposto.

Nella stessa seduta del prefato Consiglio venne pure, dietro domanda, approvato il collocamento in quiescenza, dal 1° settembre p. v. del signor ingegnere comm. Cesare Negretti, Capo-Divisione Approvvigionamenti e Magazzini, il quale per 39 anni prestò lodevoli servizi all'azienda ferroviaria.

All'egregio amico comm. Frescot ed al comm. Negretti inviamo un saluto, augurando loro di trovare nel meritato riposo quei conforti a cui dànno diritto i lunghi ed ininterrotti anni di operosità.

><

L'esercizio economico delle ferrovie di traffico limitato

Sappiamo che continua il disparere, al quale abbiamo accennato in un precedente numero del *Monitore*, fra il Ministro dei Lavori Pubblici e quello del Tesoro per quanto riguarda le proposte relative all'esercizio economico delle linee di traffico limitato. Infatti, mentre il Ministero del Tesoro ritiene l'esperimento che si vuol tentare dannoso per l'erario per le perdite che si presumono per minore compartecipazione del Governo ai prodotti ferroviari, e per un minor gettito delle sopratasse erariali, il Ministro dei Lavori Pubblici ha la ferma convinzione che alla minore compartecipazione del Governo ai prodotti per effetto delle riduzioni di tariffa, corrisponderà un aumento di traffico, essendo indubitato che i viaggiatori aumenteranno in ragione diretta della riduzione nei prezzi di viaggio; ciò che produrrà che anche la riduzione delle sopratasse erariali venga compensata in larga misura dall'aumento dei redditi da tassare.

Di fronte a questo stato di cose noi ci auguriamo che l'on. Lacava arrivi a persuadere l'on. Boselli della pratica utilità delle sue proposte, e questo riteniamo potrà facilmente verificarsi, imperocchè il Ministero del Tesoro non tarderà, se non a fare astrazione completa dalle considerazioni di carattere puramente fiscale, a tener conto dei considerevoli benefizi che dall'esercizio economico deriveranno in ispecie ai piccoli centri agricoli, cosa questa che deve avere gran peso nelle determinazioni che dovranno essere prese sull'importante questione.

><

Conferenza per gli orari ferroviari e dei laghi lombardi.

Come abbiamo annunziato nel precedente numero del *Monitore*, mercoledì, 9 del corrente mese, alle ore 10, si è riunita in Venezia la Conferenza per concordare il prossimo orario invernale sulle linee di navigazione dei laghi della Lombardia e delle strade ferrate che affluiscono ai laghi stessi. Hanno preso parte alla detta Conferenza i Delegati del R. Ispettorato Generale dell'esercizio delle Strade Ferrate, della Direzione Generale delle Poste svizzere, della Ferrovia del Gottardo, delle Società esercenti le Reti ferroviarie del Mediterraneo e dell'Adriatico, nonchè i rappresentanti delle Ferrovie del Nord-Milano, della Valle Seriana e dei laghi di Lugano, Maggiore e di Como.

><

Prolungamento fino a Nizza del Nord-Sud-Brenner-Express.

Allo scopo di concretare le norme relative al prolungamento fino a Nizza del treno di lusso Nord-Sud-Brenner-Express, avrà luogo, il 19 del corrente mese, a Monaco di Baviera, una apposita conferenza fra i rappresentanti del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate, delle Ferrovie Bavaresi dello Stato, delle Ferrovie Francesi e delle Società delle Strade Ferrate del Mediterraneo e dell'Adriatico.

><

L'indennità di viaggio agli impiegati governativi.

Siamo informati che la Sezione prima della Corte dei Conti, in sua adunanza del 27 luglio p. p., in seguito a proposta del R. Ispettorato Generale dell'esercizio delle Strade Ferrate, ha preso nuovamente in esame la questione relativa al rifiuto (giustificato dall'art. 2 delle Istruzioni relative alle concessioni speciali *D* ed *E* riguardanti i viaggi degli impiegati centrali e provinciali dello Stato) da parte delle Amministrazioni ferroviarie di rilasciare scontrini a quegli impiegati che, viaggiando con indennità, non sono muniti di libretto, a rettifica temporanea delle decisioni dapprima prese, ha stabilito che sino a quando il Consiglio di Stato non avrà emesso un parere definitivo sulla questione delle indennità di viaggio degli impiegati governativi, per missione o trasloco, sia mantenuta in vigore la prescrizione relativa allo scontrino pei viaggi compensati da indennità degli impiegati muniti di libretto; e per quelli non muniti di libretto sia provveduto ponendo a corredo dei mandati di pagamento d'indennità di trasloco o di missione una dichiarazione rilasciata dagli uffici dai quali i singoli impiegati dipendono, comprovante che non è stato emesso alcun documento per fruire della riduzione.

><

Per l'autonomia del Porto di Genova.

Del testo del progetto, approvato dalla Commissione governativa, testè pubblicato, riassumiamo i punti principali:

E' costituito per 57 anni un Consiglio obbligatorio, avente mandato di provvedere con gli speciali fondi attribuitigli alla esecuzione di opere, alla gestione e al coordinamento dei servizi di quel porto.

Detto consorzio sarà costituito dallo Stato (cinque membri a scelta e cinque di diritto); dalle Provincie e Comuni interessati (tanti membri quanti sono gli enti locali che in una data misura concorrono nella spesa pel porto di Genova); dalle Camere di commercio (un membro di diritto: vale a dire il presidente della Camera di commercio di Genova, ed altri membri elettivi quante sono le Camere di commercio di ciascun capoluogo delle provincie suddette, un capitano marittimo e un armatore); dalla Società delle Strade Ferrate Mediterranee (due membri). Il mandato durerà tre anni e potrà essere riconfermato.

Il progetto stabilisce poi di quali proventi debba comporsi il patrimonio del Consorzio, il quale avrà a sua disposizione.

Per surrogazioni stabilite od autorizzate dal progetto stesso:

1° Residuo dei fondi stanziati con la legge del 2 agosto 1897, n. 349; 2° Contributi imposti alle Provincie ed ai Comuni; 3° Contributo fisso annuale dato dallo Stato come rimborso delle spese di manutenzione; 4° Frutti dell'uso, della concessione o dell'affitto di aree, fabbricati, locali, impianti e meccanismi del porto di Genova.

Per contribuzioni imponibili:

5° Prodotto della imposizione di speciali tasse portuali.

Pel credito:

6° Emissione, mediante obbligazioni, del prestito, cui è autorizzato dalla presente legge.

Per liberalità:

7° Successioni testamentarie, donazioni, oblazioni volontarie.

Per altri titoli:

8° Somme di qualsiasi provenienza messe a disposizione del Consorzio.

Il progetto fissa le attribuzioni, i diritti, le facoltà accordate al Consorzio stesso e ne stabilisce il modo di funzionamento.

Notevole l'articolo 19° che sottopone all'approvazione del Ministero dei LL. PP., previo parere del Consiglio Superiore, tutti i progetti di massima od i progetti dei lavori necessari nel porto.

E' fatta eccezione per quelli che non superino l'importo di 100 mila lire.

Le deliberazioni del Consorzio saranno sottoposte all'approvazione del prefetto di Genova, e contro il decreto di annullamento di esse potrà il Consorzio stesso ricorrere al governo del Re, il quale provvederà con decreto reale previo parere del Consiglio di Stato.

Gli articoli 24, 25 si occupano della facoltà riservata ai Ministeri dei LL. PP., della Marina, del Tesoro e del Commercio di ordinare ispezioni e di procedere, per gravi motivi, allo scioglimento del Consorzio, affidandone temporaneamente l'amministrazione ad un commissario regio.

Il progetto termina con una tabella che fissa i limiti massimi della tassa speciale da applicare sulle merci nel porto di Genova.

><

Ferrovia Bologna-Verona.

(*Lavori alla stazione di Mirandola*).

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in sua adunanza recente, ha ritenuto che sia meritevole dell'approvazione superiore il progetto riguardante la provvista di n. 4 deviatoi, da collocarsi in opera nella stazione di Mirandola, lungo la strada ferrata da Bologna a Verona.

><

Ampliamento della stazione di Sarzana.

La Società delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha proposto la esecuzione di lavori di ampliamento della stazione di Sarzana, nonchè l'impianto nella stazione medesima di un sesto binario. I lavori considerati in progetto si considerano necessari e di sommo giovamento per instradare i treni della linea Genova-Spezia, in caso di interruzione, per la via di Parma.

><

Lavori alla stazione di Cuneo.

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto alla approvazione governativa il progetto dei lavori da eseguire nella stazione di Cuneo in dipendenza dell'innesto nella stazione medesima della ferrovia da Cuneo a Saluzzo. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 2,270 oltre a L. 5013, importo dei materiali metallici di armamento occorrenti.

><

Impianto servizio merci alla stazione di Reggio Calabria.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in sua recente adunanza, ha dato parere favorevole su di un progetto sottoposto alla approvazione governativa dalla Amministrazione delle Strade Ferrate della Sicilia, riguardante l'impianto del servizio delle merci e la costruzione della strada di accesso alla stazione di Reggio Calabria-Porto.

><

Per agevolare il servizio diretto da Malta a Londra.

Sappiamo che il Ministero delle Finanze, officiato dall'Ispettorato governativo delle Strade Ferrate ad impartire istruzioni alla Dogana di Siracusa affinchè, tenuto conto della opportunità di agevolare il transito dei viaggiatori da Siracusa in servizio diretto da Malta a Londra, si arrechino ai viaggiatori medesimi i minori disturbi possibili nel compimento della visita doganale, ha dato le disposizioni occorrenti ai proprii agenti, onde usino all'uopo le massime larghezze compatibili colla legge doganale.

><

Per il Congresso della Società Geologica italiana.

La Società Geologica Italiana ha stabilito di tenere il Congresso annuale dei suoi soci nella città di Ascoli Piceno. Il Congresso avrà luogo dal 3 al 10 settembre p. v. A favore di tutti quei soci che vi prenderanno parte, le Strade Ferrate del Mediterraneo, dell'Adriatico e della Sicilia, la Compagnia Reale delle Ferrovie Sarde e la Società di Navigazione Generale Italiana accorderanno le consuete facilitazioni di viaggio, tanto nell'andata che nel ritorno.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(*Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa*).

La Società delle Strade Ferrate Meridionali esercente la rete Adriatica, ha presentato all'approvazione del Regio Ispettorato Generale delle Strade Ferrate la proposta per la fornitura di un assortimento di cavalletti a vite per rialzo locomotive per il deposito di Roma, per una spesa di L. 5149. Ha proposto altresì che alla gara per l'appalto della fornitura stessa siano invitate le Ditte: Ingegnere E. Breda di Milano; Officine Nazionali di Savigliano; Miani e Silvestri di Milano; Augusto Courtial di Torino; Gaetano Barbieri di Castelmaggiore; Larini, Nathan e Comp. di Milano; Officine e Cantieri Liguri-

Anconitani di Ancona; Luigi Rizzi di Modena; Costruzioni meccaniche di Saronno; Ing. Roberto Just di Intra; Giovanni Ansaldo L. C. di Sampierdarena; Guglielmo Lindemann di Bari.

La Società stessa ha presentato il progetto per l'esecuzione dei Lavori di terra e murari occorrenti per l'ampliamento e la sistemazione della *stazione di Prato*, per una spesa complessiva di L. 152,000. Ha proposto altresì che alla gara d'appalto dei lavori medesimi, per l'ammontare di L. 100,000, siano invitate a concorrere le Ditte: Guido Betti di Firenze; Gino Cammilli di Orte; Angelo Giannini di Roma; Ing. Arrigo Ferroni di Firenze; Elia Beccarelli di Pistoia; Antonio Brizzi di Pracchia; Francesco Mazzantini di Borgo S. Lorenzo; Ottavio Nicolai di Pistoia; Guglielmo Targioni di Sesto Fiorentino; Smeraldo Ambrogi di Pistoia; Giovanni Piccardi di Firenze; Ing. Giulio Piccioli di Firenze; Dante Pacini di Pistoia; Alfredo Bertini di Firenze; Egidio Piccardi di Firenze; Giuseppe Martini di Signa; Ugo Cordara di Bologna; Tacito Tongiorgi di Pieve a Nievole; Giuseppe Jacomelli di Monsummano; Emilio Mungai di Prato; Dario Fossi di Firenze.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa).

La Società delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha presentato all'approvazione del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate:

1. Proposta per l'esecuzione dei lavori di sistemazione del piazzale esterno della *Stazione di Pisa Centrale*, per una spesa di L. 4800. Ha proposto che alla gara per l'appalto dei lavori medesimi siano invitate le Ditte: Gaetano Badalassi e figlio di Pisa; Leopoldo Lepori di Colle Salvetti; Modesto Gemignani di Bozzano presso Lucca; Egiziano Maestrelli di Empoli; Cesare Sarchietti di Firenze; Ettore Sighieri di Pisa;

2. Proposta per la ricostruzione e completamento delle cunette in trincea di Lomello, nelle tratte rovinate alle progressive 14.307-14.336 a destra e 14.313-14.324 a sinistra della ferrovia *Torreberretti-Pavia*, per la spesa di L. 3470. Ha proposto che alla gara per l'appalto di questi lavori siano invitate le Ditte: Alessandro Comi di Lomello; Carlo Bongiorni di Voghera; Carlo Caldara di Maccagno Superiore; Siro Salvaneschi di Pieve Albignola;

3. Proposta per l'esecuzione dei lavori di sbancamento di materie dalla trincea Serrasins, fra *Châtillon* e *Chambave*, per la spesa di L. 2280, proponendo altresì che questi lavori siano affidati a trattativa privata ad una Ditta benevisa con atto di sottomissione.

(Gare aperte).

Il 5 settembre p. v., presso la Direzione Generale della Rete Mediterranea, avrà luogo la licitazione privata per la fornitura d'un carrello trasbordatore elettrico per carri e carrozze, destinato alla stazione di Torino P. N. L'aggiudicazione provvisoria della fornitura stessa avrà luogo il 5 ottobre 1899.

><

Derivazione d'acque.

Il 17 corrente si radunerà la Commissione per l'esame delle domande principali di derivazione di acque. Essa dovrà esaminare le domande seguenti: derivazioni dai fiumi Brembo ed Euna: 1ª Domanda della Società ferroviaria per la Rete Adriatica, per derivazione ad uso di trazione elettrica delle ferrovie Lecco-Milano, Lecco-Camerlata e S. Pietro-Seregno. In confronto con tali domande vi sono queste: 2ª Morali Primo; 3ª Morali fratelli; 4ª Villoresi; 5ª Piccinelli e Moroni; 6ª Osculati; 7ª Chitò: derivazioni dal fiume Brembo. Vi sono poi queste domande di derivazioni dal fiume Euna: 8ª Società del Gaz di Lecco; 9ª Canova e Bertani.

Derivazioni del fiume Sesia (Novara): 10ª Domanda della Manifattura lane di Borgosesia; 11ª Della Société d'entreprises électriques di Ginevra.

Derivazioni dal fiume Ticino (Milano): 12ª domanda: Conti, Greppi e Sioli Legnani, in confronto alla domanda della Società Mediterranea per la ferrovia Milano-Gallarata-Varese.

Derivazioni dal torrente Dezzo (Brescia). Domande: 13ª Ing. G. B. Conti; 14ª Ing. G. Rusconi.

><

Per i trasporti militari in ferrovia.

Il Consiglio d'Amministrazione della Rete Sicula, nella seduta del 24 luglio u. s., approvò l'atto addizionale al contratto stipulato il 20 agosto 1898 fra il Ministero della Guerra e le Società ferroviarie esercenti le Reti Mediterranea, Adriatica e Sicula, per il servizio dei trasporti militari extra-ferrovia, in appendice alla convenzione 28 settembre 1882 pei trasporti militari in ferrovia.

><

Lavori sulle linee in esercizio approvati dal R. Ispettorato Generale.

Rete Mediterranea:

Impianto di una bilancia a ponte da 30 tonnellate con binario di accesso nella *stazione di Savigliano*, L. 8400.

Rivestimento in muratura dell'argine ferroviario fra i chilometri 88.468 e 89.846 della linea *Taranto-Reggio*, L. 5100.

Costruzione di un pennello di scogliera al chilometro 35.123.70 della linea *Sampierdarena-Confine francese*, L. 29,000.

Sostituzione di piattaforma da m. 4 con altra da metri 4.50 nella stazione di Serralunga sulla linea *Asti-Casale*, L. 991.

Applicazione condotta del freno Körting a quattro carrozze e a quattro bagagliai pel servizio diretto *Roma-Palermo*, L. 406.40.

Costruzione di due pensiline metalliche esterne nel lato arrivi del fabbricato viaggiatori, della *stazione di Roma-Termini*, L. 49,500.

Risanamento del locale ad uso Ufficio nella fermata di Caltignaga, sulla linea *Novara-Gozzano*, L. 175.

Aggiunta di un traverso e due piastrine ad ogni campata di una tratta di binario lunga m. 4786, fra Rapolano e Asciano, della linea *Chiusi-Empoli*, L. 2277.50.

Ampliamento e riordino della *stazione di Torino-Succursale*, L. 358,907.08.

Provvista e posa in opera nelle Officine di deposito di Rivarolo Ligure di un tornio grande per ruote di locomotive, L. 18,677.05.

Sistemazione e rinforzo del ponte sul torrente Corniaccia, fra le stazioni di Vignale Riotonto e Campiglia Marittima, al chilometro 239.110.95 della linea *Roma-Pisa*, L. 6200.

Rete Adriatica:

Approfondimento dei pozzi di alcune case cantoniere e stazioni della linea *Orte-Falconara*, L. 900.

Costruzione di fossi di guardia alle trincee ai chilometri 76.660, 78.100, 79.970 e 80.330 della linea *Bari-Taranto*, L. 11,200.

Ampliamento del servizio merci nella *stazione di Tavernelle*, L. 14,200.

Impianto di un binario indipendente per il carico di testa nella *stazione di Foggia*, L. 1640.

Sistemazione dei binari, miglioramento del servizio merci e prolungamento dei marciapiedi nella *stazione di Forlimpopoli*, L. 26,170.

Riempimento del vano a tergo del repellente a sponda sinistra del fiume Reno a monte del ponte detto *della Chiusa*, sulla linea *Bologna-Pistoia*, L. 3300.

Impianto di stadera a ponte da 30 tonnellate nella *stazione di Corigliano d'Otranto*, L. 6000.

Applicazione di apparecchi di controllo al disco verso Roma della stazione di Avezzano, sulla linea *Roma-Sulmona*, L. 800.

Impianto del servizio di caffè ristoratore per i viaggiatori di terza classe nella *stazione di Bergamo*, L. 80.

Rete Sicula:

Impianto di sagome di carico nelle stazioni di Castrogiovanni e Villarosa sulla linea *Bicocca-Caldare*, lire 242.95.

><

Tramvia elettrica Milano-Monza.

La Società Edison ha ripresentato, modificato in conformità ai rilievi fatti dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, il progetto e la domanda di concessione per l'applicazione della trazione elettrica alla tramvia a cavalli Milano-Monza.

><

Biglietti ridotti fra Milano e Certosa e fra Milano e Pavia.

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, allo scopo di combattere la concorrenza delle tramvie parallele ha disposto che venga prorogato per un altro anno l'esperimento dei prezzi ridotti istituiti sulla tratta Torino-Nichellino, fra Milano e Certosa e fra Milano e Pavia e viceversa.

><

Biglietti andata e ritorno fra Codroipo e Venezia.

In seguito ad analoga domanda del Municipio di Codroipo, la Direzione Generale delle Ferrovie dell'Adriatico ha disposto che vengano istituiti, in via di esperimento, i normali biglietti di andata e ritorno delle tre classi da Codroipo per Venezia.

><

Riduzione di termini e aumento di tariffe nella stazione di Genova P. B.

Stante la straordinaria affluenza dei trasporti a piccola velocità ordinaria, che attualmente si verifica in destinazione di Genova Piazza Brignole, l'Amministrazione della Mediterranea, valendosi temporaneamente della facoltà concessale dall'art. 117 sub *o*) delle tariffe e condizioni pei trasporti, dal giorno 7 agosto ha ridotto di un terzo il termine utile pel ritiro delle merci a piccola velocità ordinaria, ed ha aumentato pure di un terzo il diritto di deposito o di sosta nella nominata stazione di Genova Piazza Brignole.

L'Amministrazione avverte inoltre che, in forza dello stesso art. 117 sub *I*, farà anche scaricare nella stazione suddetta le merci la cui manipolazione fosse riservata alle parti, quando queste non vi provvedessero nel termine utile ridotto come sopra, ed applicherà la relativa tassa di L. 0.51 per tonnellata, pure a partire dal giorno suindicato.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato, in sua adunanza del 2 corrente mese, ha approvato una proposta presentata dalla Amministrazione delle Strade Ferrate della Sicilia, riguardante l'impianto di un pontile di approdo e della relativa boa di ormeggio nel porto di Messina.

Lo stesso Consiglio ha emesso, in data 2 agosto corr., il parere che il progetto e relativa dichiarazione di pubblica utilità per l'impianto di un piano caricatore militare e prolungamento dei binari nella stazione di Ponte di Piave, sulla linea *Treviso-Motta*, possa essere approvato, concedendo un anno di tempo per l'esecuzione dei lavori dalla data del decreto relativo.

Id. per i lavori d'ampliamento della stazione di Ostruri.

Id. per la costruzione di un binario di ricovero pel servizio di precedenza dei treni pari in stazione di Pontenure.

><

I prodotti delle Ferrovie italiane.

Dal prospetto dei prodotti lordi approssimativi delle Strade Ferrate costituenti le Reti principali Mediterranea, Adriatica e Sicula e delle altre Ferrovie del Regno, compilato dal R. Ispettorato Generale per i dodici mesi dal 1° luglio 1898 al 30 giugno 1899, togliamo le cifre riassuntive principali:

Rete Mediterranea. — Per la *Rete principale* complessivamente, per il periodo suindicato i prodotti ascesero a L. 136,744,579 contro L. 128680,460, nel periodo corrispondente dell'esercizio 1897-98. Vi ha quindi un aumento di prodotto di L. 8,064,119.

La *partecipazione dello Stato* su questi prodotti ascende a L. 37,604,754.

Per la *Rete secondaria* lire 5,528,913, contro lire 5,408,104 nel corrispondente periodo dell'esercizio precedente e con un aumento di L. 120,809.

Rete Adriatica. — Per la *Rete principale* i prodotti ammontarono nel periodo suindicato a L. 112,587,507 contro L. 105,713,549 nel periodo corrispondente dell'esercizio 1897-98, con un aumento quindi di L. 6,873,958.

La *partecipazione dello Stato* su questi prodotti ascende a L. 30,961,564.

Per la *Rete secondaria* lire 8,604,704 contro lire 7,937,584 nel corrispondente periodo dell'esercizio precedente, con un aumento quindi di L. 667,120.

Rete Sicula. — Per la *Rete principale* i prodotti ammontarono nel periodo suindicato a L. 8,740,828 contro L. 8,218,947 nel periodo corrispondente dell'esercizio 1897-98, con un aumento quindi di L. 521,881.

La *partecipazione dello Stato* su questi prodotti ascende a L. 262,225.

Per la *Rete secondaria* lire 2,296,152 contro lire 2,171,064 nel corrispondente periodo dell'esercizio precedente, con un aumento di L. 125,088.

Lo Stato complessivamente partecipa ai prodotti delle tre Reti secondarie nella somma di L. 14,671,986.

Navigazione attraverso lo stretto di Messina. — Prodotti L. 171,083 contro L. 174,445 nel periodo corrispondente dell'esercizio 1897-98.

Ferrovie diverse. — Prodotti complessivi L. 18,053,996 contro L. 16,664,277 nell'esercizio precedente.

Da queste cifre risulta un maggior prodotto di lire 15,459,958 per le tre grandi Reti, alle quali aggiungendo il maggior prodotto delle Ferrovie diverse in L. 1,389,719 si ha l'aumento di L. 16,849,677 nei dodici mesi dal 1° luglio 1898 al 30 giugno 1899 in confronto dei dodici mesi corrispondenti dell'anno precedente.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

È stata consentita la rinnovazione per un altro anno, a decorrere dal 1° luglio 1899, della concessione accordata alla Società Olierie e Saponerie meridionali per trasporti di sansa vergine, coll'impegno di un quantitativo minimo di 600 tonnellate.

— La concessione di cui fruisce la Ditta Luigi Scalini per i suoi trasporti di polvere grossolana di marmo, ghiaia, ecc., è stata rinnovata per un altro anno, con decorrenza dal 1° luglio 1899, col quantitativo minimo di impegno di 2800 tonnellate.

— È stato concesso alla Unione Toscana fra i fabbricanti di stecchini di fiammiferi, consenziente la interessata Ditta Rosselli, di prorogare al suo nome, dal 1° luglio 1899 al 30 giugno 1900, la concessione già vigente con quest'ultima, accettandone i patti e le condizioni relative, con l'aggiunta delle stazioni di Troffarello, Moncalieri, Novi Ligure e Reggio di Calabria a quelle destinatarie delle spedizioni di fuscellini, con aumento però del quantitativo minimo d'impegno a 1200 tonnellate.

— La concessione accordata alla Ditta Lizarse Bruno per trasporti di farina di cereali da Cuneo a Torino, è stata rinnovata per altri tre anni, decorrendi dal 1° luglio 1899, con facoltà di disdetta di una delle parti, due mesi prima della scadenza di ciascun anno contrattuale.

— La concessione accordata alla Ditta Sprauger e Ramsay per i trasporti di latta, venne estesa anche alle località di Orbetello, Civitavecchia, Fiumicino, Terracina, Formia e Gaeta.

— Con recente provvedimento dell'Ispettorato Generale delle Strade Ferrate è stata prorogata, alle medesime condizioni, a datare dal 1° ottobre p. v. la concessione di cui fruisce la Società Italo-Americana pel trasporto di petrolio da Venezia in destinazione della Toscana, Romagna, ecc. La rinnovazione è valida per tre anni, con facoltà di disdirla di anno in anno, mediante preavviso di due mesi prima della scadenza.

— La tariffa eccezionale N. 106, a piccola velocità, è stata estesa ai trasporti di lignite e formelle di lignite in destinazione della stazione di Forlì.

— Per recente disposizione dell'Ispettorato governativo delle ferrovie, la validità della tariffa locale N. 204 P. V. pel trasporto di vini comuni e mosti, è mantenuta in vigore per altri due anni, e cioè fino al 1° settembre del 1901.

— La concessione già accordata alla Ditta Masnata e Picano, pel trasporto a carro completo di merci varie è stata rinnovata per un altro anno con talune modificazioni sia nei prezzi che nei quantitativi minimi di impegno.

— Con recente decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio è stata approvata una proposta della Società esercente la Rete Adriatica, per l'aggiunta di una nuova serie di prezzi alla tariffa locale N. 233, piccola velocità, per le spedizioni di acque minerali naturali senza vincolo di peso.

— Con recente decreto reale, controfirmato dai Ministri dei Lavori Pubblici, di Agricoltura, Industria e Commercio, delle Finanze e del Tesoro, è stato disposto quanto segue:

Art. 1. — A far tempo dal 15 agosto 1899 la tariffa eccezionale n. 1002, piccola velocità, viene estesa anche alle spedizioni a vagone completo di vino comune, mosto ed uva pigiata in botti e barili, in partenza da stazioni della Rete Sicula e destinate all'estero pei transiti di Ventimiglia, Modane, Pino, Chiasso, Peri, Pontebba e Cormons, nonchè alle stesse spedizioni in partenza da stazioni della detta Rete e appoggiate ai porti di Ancona, Brindisi, Genova, Livorno, Napoli, Savona e Venezia, per l'inoltro a località fuori del Continente europeo.

Art. 2. — Sulle linee della Rete Sicula è fissato un minimo di percorso tassabile di 95 chilometri.

Art. 3. — Il decreto verrà presentato al Parlamento per essere convertito in legge.

Il provvedimento suaccennato venne emanato per la considerazione che è il caso di estendere alle Ferrovie Sicule l'applicazione degli stessi benefizi accordati alle due grandi Reti continentali, ora che colla imminente attuazione dei *ferry-boats* nello stretto di Messina sarà reso possibile il trasporto diretto dei carri da Messina a Reggio di Calabria.

— La stazione di Pontelagoscuro è stata ammessa al beneficio della tariffa locale n. 220 per i trasporti di zucchero.

— La stazione di Rivarolo Ligure è stata ammessa al benefizio della tariffa locale n. 220, piccola velocità, relativa al trasporto dello zucchero.

— La concessione, già accordata alla Ditta Buccelloni per trasporti di sabbia a vagone completo, è stata rinnovata per un altro anno a partire dal 1° luglio 1899.

— La concessione accordata alla Ditta Giuseppe Guadagno per trasporto di olio d'oliva a vagone completo dalla Calabria a Napoli, Salerno, Castellamare, Torre Annunziata e Vietri sul Mare, è stata rinnovata per un altro anno, decorrente dal 1° luglio 1899.

— Con recente disposizione del R. Ispettorato Generale dell'esercizio delle Strade Ferrate, venne concesso alla Ditta Gulminelli di Ravenna, di trasportare 500 tonnellate di paglia e di fieno dalle stazioni di Ravenna e Savio per Pesaro, Fano, Sinigallia e Ancona, agli stessi prezzi accordati alla Ditta Cesare Berardi per le destinazioni di Pesaro, Fano e Sinigallia ed ai prezzi di L. 8.50 e 7.05 la tonnellata per le provenienze da Ravenna e da Savio per Ancona. La concessione è valida per un anno, a decorrere dal 15 giugno 1899.

— Con recente decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio, all'allegato N. 14 delle tariffe, relativo al peso specifico da prendersi per base per la tassazione dei trasporti di alcool, benzina ricavata dal petrolio, ed olio vegetale, eseguiti con vagoni serbatoi, è apportata una aggiunta in conformità alla proposta all'uopo presentata dalla Società esercente la Rete Adriatica.

— È stato concesso alla Ditta Crestau Rossa e C. di eseguire i suoi trasporti a vagone completo di radici di cicoria, in servizio diretto italo-belga, al prezzo complessivo di L. 15 la tonnellata, per il percorso Pino-Transito-Pontedera, scarico a cura del destinatario, coll'obbligo di trasportare dal 10 giugno 1899 al 30 giugno 1900, almeno 4000 tonnellate di detta merce.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Napoli-Benevento. — Il 9 corrente si riunirono a Napoli i presidenti dei Consigli provinciali di Napoli, Caserta e Benevento nonchè 39 Delegati delle Provincie e Comuni interessati, e procedettero alla costituzione di un Consorzio per la costruzione d'una ferrovia ridotta Napoli-Benevento passando per la valle Caudina.

I consorziati nominarono un Comitato direttivo.

Ferrovia strategica nell'Emilia. — L'8 agosto è stata compiuta la costruzione di un nuovo tronco ferro-

viario strategico, di raccordo, ordinato dal Ministero della Guerra, fra le linee Piacenza-Milano e Porretta-Firenze, nelle vicinanze del paese di Borgo Panigale.

Tale breve e nuovo tronco ha importanza quasi esclusivamente strategica, rendendo possibile la rapida mobilitazione ed il trasporto di truppe dall'Italia superiore e centrale alla Meridionale o viceversa, senza che siavi bisogno di attraversare il Reno che assai spesso è in piena.

Non importa dire che il nuovo tronco, potrà, eventualmente, servire anche pel passaggio dei treni merci e viaggiatori, purchè non direttissimi, e la grande utilità di tale servizio non militare potrà essere rilevata, specie nell'eventualità di una alluvione del Reno, che distruggesse tutto o parte del ponte sul Reno a Borgo Panigale, ciò che si è verificato, a mo' d'esempio, l'ultima volta, nell'autunno del 1893.

Ferrovia Ferrara-Copparo-Cento. — È stato rimesso al Ministero il progetto definitivo presentato da una Ditta di Ferrara, per la costruzione di una linea ferroviaria Ferrara-Copparo-Cento. Se il Consiglio superiore dei Lavori Pubblici e il Consiglio di Stato daranno parere favorevole, i lavori potranno essere iniziati subito.

Nuovo valico alpino. — Si annuncia che quanto prima il Ministero dei Lavori Pubblici darà una risposta alla domanda inoltrata dall'ingegnere Visetti di Torino, a nome di un gruppo di capitalisti, per la concessione di una ferrovia economica, a vapore ed a trazione elettrica, fra Oulx (linea Torino-Modane) e Briançon (linea francese della Paris-Lyon).

La nuova linea, passante pel monte Genèvre (Alpi Cozie), servirebbe d'ottimo allacciamento fra la Francia ed il Piemonte. Attualmente fra Oulx e Briançon vi è un servizio di diligenza mediante il quale i giornali parigini arrivano più presto a Briançon, transitando per l'Italia ed effettuando un maggior percorso chilometrico, che non le ordinarie corrispondenze obbligate a percorrere l'itinerario francese di Grenoble e Gap.

Ferrovie dell'Adriatico. — *Prodotti dal 21 al 31 luglio 1899.* — Nella decade dal 21 al 31 luglio 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate dell'Adriatico (Rete principale e Rete complementare) ascesero a lire 3,524,411.09, con un aumento di L. 242,698.22 su quelli ottenuti nella corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° gennaio al 31 luglio 1899 si ragguaglia a L. 64,175,603.59, e presenta un aumento di L. 3,773,931.60 in confronto dello stesso periodo del precedente esercizio.

Ferrovie del Mediterraneo. — *Prodotti dal 21 al 31 luglio 1899.* — Nella decade dal 21 al 31 luglio 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate del Mediterraneo (Rete principale e Rete secondaria) ascesero a L. 4,035,278.23, con un aumento di lire 119,109.24 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° al 31 luglio 1899 si ragguaglia a L. 11,493,263.26, presentando un aumento di L. 380,283.82 in confronto del corrispondente periodo dell'esercizio precedente.

Ferrovie della Sicilia. — *Prodotti dal 1° al 10 luglio 1899.* — Nella decade dal 1° al 10 luglio 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate della Sicilia (Rete principale, Rete complementare e Stretto di Messina) ascesero a L. 275,495, con un aumento di lire 10,881 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

Tramvia Bivio Tavernelle-Pinerolo. — Ieri fu inaugurato solennemente il tronco tramviario Bivio Tavernelle-Pinerolo, per mezzo del quale si unisce direttamente Torino con Orbassano, Piossasco e Pinerolo.

Ferrovia elettrica Biella-Ivrea. — Proseguono ininterrotti i lavori di rilievo e studi pel pronto allestimento del progetto dettagliato. Si parla anzi di qualche variante al progetto primitivo.

Se non si riscontrassero difficoltà, che potrebbero essere di varia natura, e se si potesse così addivenire ad accordi coi concessionari della già approvata ferrovia per Oropa, si potrebbe usufruire del binario di questa fino a Cossila, di dove, biforcandosi verso Vandorno, si arriverebbe, sempre tenendosi in alto, a Pollone, invece di passare sopra o presso la strada provinciale Biella-Pollone.

Sulla Serra poi, oltre Donato, invece di costruire una galleria si avanzerebbe lungo il fianco nord-est della collina verso sud-est per attraversarla ove vi ha una forte depressione, e ridiscendere lungo il fianco sud-ovest sopra Bollengo, Burolo, Chiaverano e volgere quindi verso Ivrea.

Questa variante porterebbe il passaggio in un punto non lontano dalla strada provinciale Biella-Ivrea, accostandosi a Sala e Torazzo, e non lasciando troppo lontani Zubiena e Magnano.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Svizzere. — *Ferrovia del Pilato.* — Questa ferrovia alpina ha trasportato nel passato mese di luglio 10,532 passeggieri contro 8598 l'anno scorso e chilogrammi 20,732 contro 25,846 di bagagli e merci, con un introito di fr. 63,238.67 nel 1899, contro fr. 54,539 nel 1898.

— *Ferrovia del Lötschberg.* — Nel corso di questi ultimi mesi il Governo bernese si è reso acquisitore di quasi la metà delle azioni della ferrovia del lago di Thun.

Queste compere fatte in condizioni assai favorevoli, sono provocate dalla grande importanza che va assumendo la linea in questione una volta che sarà costrutto il tunnel del Lötschberg.

— *Ferrovia Biasca-Olivone.* — Il Consiglio Federale ha pubblicato il Messaggio concernente la concessione per una ferrovia a scartamento ridotto da Biasca ad Acquarossa e ad Olivone, linea di completamento della rete ticinese, che in avvenire per il suo prolungamento pel Lucomagno avrà una grande importanza anche per l'Italia.

Il relativo progetto di decreto propone di accordare la concessione pel termine di 80 anni, a datare dal giorno del decreto.

Nello spazio di tre anni i concessionari dovranno presentare i documenti tecnici e finanziari concernenti la prima sezione Biasca-Acquarossa, nonchè gli statuti della Società.

Nello spazio di un nuovo anno essi dovranno presentare i documenti concernenti la seconda sezione Acquarossa-Olivone.

La prima sezione dovrà essere interamente terminata ed aperta nello spazio di un anno e mezzo, la seconda nello spazio di otto anni, a partire dall'inizio dei lavori di ogni sezione rispettiva.

Ferrovie Russe. — *Progetto di ferrovia lungo le coste del Mar Nero.* — In Russia si parla molto, nei circoli finanziari e industriali, di un progetto di ferrovia lungo le coste del Mar Nero dalla parte del Caucaso. In questi ultimi anni veramente il progetto ha dato occasione a parecchie dispute, ma ora si assicura che esso ha ottenuto l'appoggio di parecchi influenti finanzieri di Pietroburgo. Il progetto comprenderebbe la costruzione di una ferrovia da Novorossisk per Tuapse fino a Soukhoum, da concedersi ad un'impresa privata, o ad una Compagnia, che si costituisca all'uopo, oppure alla Compagnia Wladikavkaz Railway.

Molti veramente si mostrano scettici quanto alla realizzione dell'idea di una linea fra Novorossisk e Tuapse, nella considerazione che il distretto di Tchernomoria comprende solo una stretta striscia di terra, in cui la popolazione è molto sparsa e le imprese industriali troppo scarse e di

poca importanza per far sperare buoni frutti dalla linea, e in ogni caso ci vorrebbe troppo lungo spazio di tempo per ottenerli.

Ma il Console inglese a Batoum, in un rapporto al *Foreign Office*, sostiene che quest'opinione parte da un ristretto punto di vista e che invece la linea arrecherebbe grandi vantaggi. Essa infatti attraverserebbe una regione ove la vegetazione è fiorente, ove le condizioni climatiche sono singolarmente adatte alla coltura di una grande varietà di piante semi-tropicali, olivi, tabacco, frutta, ecc. La coltivazione poi dei cereali potrebbe essere estesa su più larga scala se fossero assicurati comodi mezzi di comunicazione coi centri di consumo e colle grandi arterie che conducono ai principali mercati.

Inoltre bisogna tener conto, continua il Console britannico, della tendenza manifestatasi in questi ultimi tempi nelle classi ricche della Russia, di acquistare terreni lungo le coste del mare per la costruzione di ville ove trovare sollievo dal troppo rigido clima di gran parte dell'Impero; e siccome il clima del distretto di Tchernomoria è sempre molto mite, essendo quella contrada protetta dai venti freddi grazie alla catena del Caucaso, una ferrovia per Tuapse agevolerebbe il richiamo di molte persone facoltose in quella plaga.

E tanto più sarebbe rimunerativa l'impresa, se la linea fosse in seguito estesa da Soukhoum a Novo-Senak, stazione sul tratto Poti Samtredi dell'importante linea Transcaucasiana.

— *Nuove linee,* — L'Associazione delle fabbriche della Siberia orientale ha chiesto l'autorizzazione di poter costruire una ferrovia, lunga verste 225, dalla stazione di Polomoschnaja sino alla fabbrica di Gurjew. La relativa Commissione governativa ha espresso parere favorevole, trattandosi di aprire una via alle ricchezze naturali della Siberia, cioè al carbone ed al ferro, che si trovano colà in enorme quantità.

— Una impresa privata ha chiesto l'autorizzazione di potere a proprie spese costruire una ferrovia a scartamento normale da Alexandrowka (stazione della ferrovia Mosca-Xuisk) al villaggio di Sinowjewo (Governo di Orel), con diramazioni ai villaggi di Dobryni e di Goskomyssl. La lunghezza complessiva di tali linee sarà di 52 verste, la regione è ricca di minerali metalliferi.

Ferrovia della Turchia Asiatica. — L'Impresa Thames Ironworks avendo avocata a sè la costruzione della ferrovia da Acri a Damasco, si ha fiducia che i lavori saranno tosto iniziati e condotti a termine rapidamente. Si spera che la prima parte della ferrovia, da Acri oppure Haifa al fiume Giordano, sia messa in esercizio entro un anno.

Ferrovia Transafricana. — Secondo un dispaccio dell'Agenzia Reuter, il 30 maggio u. s, furono iniziati i lavori di prosecuzione della linea ferroviaria transafricana, che arrivava fino a Buluwayo. I lavori procedono verso il Nord, senza però che sia fin d'ora stabilito il punto ove dovranno aver termine.

Il canale Mittelland in Germania. — È in progetto la costruzione di un nuovo grande canale in Germania.

Questo canale, che costerà circa m. 40,000,000, partirà da Herne, il limite meridionale del canale Dortmünds Ems, e arriverà per Oberhausen fino a Laar. Il canale Hern-Laar poi formerà una delle tre sezioni del *Mittelland-Kanal* che metterà in comunicazione i quattro principali fiumi della Germania, il Reno, l'Elba, il Weser e l'Oder. La seconda parte di questa grandiosa arteria è quasi compiuta, e va da Herne a Bevergen, estremità orientale della foresta di Teutoburgo, ma la terza sezione, da Bevergen, per Lipps, Hildescheim, Gifhnorn a Wolmirsteds sull'Elba, deve ora costruirsi. Si costruiranno pure diramazioni del canale ad alcune città più importanti, come ad Osnabrück, a Brunswich, ad Annover, a Magdeburgo.

L'Elba comunica già direttamente con Berlino mediante il canale Plamen, i fiumi Sprea e Havel; d'altra parte ci sono comunicazioni dirette fra Berlino e l'Oder. Così già è costruita una parte considerevole del *Mittelland-Kanal*, ma tuttavia il costo delle due sezioni ancora da costruire è calcolato m. 200,000,000, compreso il costo dei rami secondari a Osnabrück, Annover, ecc.

Intorno all'esecuzione o meno, della parte principale del *Mittelland Kanal*, hanno discusso testè a lungo i membri della Commissione a cui la Camera prussiana dei deputati ha deferito lo studio dell'importante progetto.

Pare che il progetto giungerà felicemente in porto, non ostante la fiera opposizione degli agrari, i quali temono che, facilitando il trasporto dei cereali, ne risulterà, a loro danno, un maggior deprezzamento di questi. E così, se alla ripresa dei lavori parlamentari il progetto verrà approvato, si incomincieranno subito i lavori e l'opera grandiosa, così universalmente desiderata laggiù, verrà condotta a termine entro il 1907.

In quei paesi di fitta popolazione e di febbrile attività industriale, che il canale è destinato ad attraversare, le ferrovie sono divenute insufficienti ai bisogni dei traffici prodigiosamente cresciuti. Laonde, lungi dall'impensierirsi per l'esecuzione del canale, esse medesime sono giunte al punto d'invocarla, nella speranza che le nuova via d'acqua apporti loro il desiderato sfollamento delle merci, incaricandosi dei trasporti di quelle fra esse che, per essere ingombranti, troppo pesanti e di poco valore, costituiscono un onere più che un vantaggio per i trasporti ferroviari.

Questa condiscendenza delle ferrovie alla costruzione di un canale concorrente, apparirà meno strana di quanto sembri a prima vista, quando si pensi che in Prussia prevale l'esercizio governativo delle ferrovie, e che sarà governativo anche l'esercizio del nuovo canale.

D'altronde, in Inghilterra, quasi tutti i canali di navigazione interna sono esercitati dalle Compagnie ferroviarie.

Telefono tra Parigi e Liverpool. — Fra la Direzione delle Poste e Telegrafi ed il Governo inglese sono in corso trattative circa la questione delle tariffe ed altre, per quanto riflette l'impianto d'una linea telefonica tra Parigi e Liverpool, la quale sembra ormai assicurata.

Notizie Diverse

Il telefono senza fili introdotto nella Marina italiana. — La *Tribuna* annuncia che il Ministero della Marina ha dato le disposizioni perchè venga svolto il funzionamento del telefono senza fili in tutte le sue applicazioni alle navi della squadra, essendo accertato che i competenti confermano essere l'invenzione del professore D'Azar del più alto interesse per la marina da guerra e mercantile. Le ultime modificazioni agli apparati telefonici permettono la segnalazione delle navi in moto a considerevole distanza e la corrispondenza fonografica tra navi o dalla costa alle navi.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

R. Prefettura di Catanzaro (17 agosto, ore 11, unico). — Appalto dei lavori di riparazione danni e consolidamento per evitare ulteriori guasti in taluni tratti di strada dove le acque invernali

producono interruzioni di transito lungo il tratto da Truolo alla marina di Catanzaro alla naz. 64. Imp. L. 53,405.29. Cauzione L. 5000. Doc. 10 agosto.

Ufficio Genio Militare R. Marina — Venezia (22 agosto, ore 10, unico def.). — Appalto dei lavori di restauro alle arginature e coperture del tetto della tettoia Tana nel R Arsenale militare marittimo. Imp. L. 10,000. Cauz. provv. L. 1000.

R. Prefettura di Bologna (25 agosto, ore 10, unico def.). — Appalto dei lavori per la formazione del cortile di passeggio nel Riformatorio di San Lodovico. Imp. L. 23,873.58. Cauz. provvisoria L. 1600. Cauz. def. L. 2500. Ultimazione lavori 5 mesi.

R. Prefettura di Piacenza (26 agosto, ore 11, unico). — Appalto dei lavori di urgente ricostruzione di alcune opere d'arte minaccianti rovina lungo il tratto fra la costa di Castel di Lozzo ed il confine piacentino della strada nazionale 36. Importo L. 21,220. Cauz. L. 1000

R. Prefettura di Belluno (26 agosto, ore 9, unico definitivo). — Appalto a licitazione privata tra Società cooperative di produzione e lavoro per l'appalto dei lavori per la costruzione della scogliera a prolungamento di quella esistente nell'alveo del fiume Piave e sistemazione della scarpata sottostante la strada nazionale n. 9, tra i km. 37 e 38 nella località Le Grazie, di m. 105. Importo L. 19,000. Ultimaz. lavori 3 mesi.

Congregazione di Carità di Gemona — Udine (26 agosto, ore 10, unico definitivo). — Appalto dei lavori di ampliamento dell'Istituto. Imp. L. 63,078.75. Cauz. provv. L. 6300.

Direzione Autonoma del Genio militare per la R. Marina in Taranto (28 agosto, ore 10). — Appalto dei lavori di costruzione e posizione in opera delle armature ed orditure metalliche dei tetti e chiusure in ferro di porte e finestre del fabbricato n. 16 (Officina lance e remi) nel R. Arsenale militare marittimo di Taranto. Imp. L. 50,000.

Direzione del Genio Militare di Roma (30 agosto, ore 11, unico definitivo). — Appalto dei lavori per la costruzione di una nuova caserma (VII[a]) nel quartiere Macao in Roma. Importo L. 218,000. Cauz. L. 22,000.

R. Prefettura di Arezzo (30 agosto, ore 11, unico definitivo). — Appalto dei lavori di riordinamento della colmata dei torrenti Parce e Salcheto al lago di Montepulciano. Importo L. 30,086.24. Cauz. provv. L. 1500 e L. 1000 per spese.

APPALTI ALL'ESTERO.

Massaua (Colonia italiana) (28 agosto). — Appalto della costruzione di 8 km. di strada ferrata a scartamento ridotto, dalle vicinanze della stazione di Saati sino al torrente Daz Diza. Importo approssimativo L. 95,000. Esecuzione completa dell'opera in 300 giorni.

Pretoria (Transvaal), — *Dipartimento del I Commissariato governativo per le ferrovie* (12 ottobre). — Appalto della costruzione di due linee ferroviarie nella Repubblica Sud-Africana: Pretoria-Rustenburg e Belfast-Lijdenburg. Capitolato presso il Museo commerciale di Bruxelles.

Forniture diverse.

Aste.

Direzione Generale R. Arsenale I Dipartimento marittimo — Spezia (16 agosto, ore 11, seconda asta). — Fornitura di una **mancina** (grue) della portata di tonn. 4 ed una di tonn. una. Importo L. 14,000. Cauzione provvisoria L. 1400. Fatali 28 agosto, ore 12.

Direzione Officina Costruzioni d'Artiglieria — Genova (29 agosto, ore 15, unica definitiva). — Fornitura di kg. 44,450 di **piombo** in pani a cent. 45. Imp. L. 20,002.50. Cauz. provv. L. 2001. Consegna 40 giorni.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

	Agosto 5	Agosto 12
Azioni Ferrovie Biella	L. 526	520
» » Mediterranee	» 572	559
» » Meridionali	» 742	732
» » Pinerolo (1ª emiss.)	» 385	385
» » » (2ª »)	» 366	366
» » Secondarie Sarde	» 273	273
» » Sicule	» 690	690
Buoni Ferrovie Meridionali	» 537	537
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e		
» » Sicule *A. B. C. D.*	» 311	309.75
» » Cuneo 3 0/0	» 375	375
» » Gottardo 3 1/2 %	» 96.50	96.50
» » Mediterranee 4 0/0	» 512.50	512.50
» » Meridionali	» 328.50	328
» » Meridionali Austriache	» 381	379
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 326	325
» » » 2ª emiss. »	308	307
» » Sarde, serie *A*	» 328	325
» » » serie *B*	» 328	325
» » » 1879	» 328	325
» » Savona	» 360	360
» » Secondarie Sarde	» 482	482
» » Sicule 4 0/0 oro	» 515	515
» » Tirreno	» 498	498
» » Vittorio Emanuele	» 360	356.75

CONVOCAZIONI.

28 agosto 1899. — **Società Anonima delle Tramvie Provinciali Veronesi.** — Assemblea generale straordinaria degli Azionisti per le ore 13 negli Uffici d'Amministrazione in Verona, Corso Vittorio Emanuele, 148.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

1ª Decade — Dal 1° al 10 Luglio 1899.

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1899	84,593.00	1,763.00	10,830.00	120,953.00	625.00	218,764.00	616.00	355.00
1898	80,615.00	1,515.00	11,522.00	109,701.00	5,543.00	208,896.00	616.00	339.00
Differenze nel 1899	+ 3,978.00	+ 248.00	— 692.00	+ 11,252.00	— 4,918.00	+ 9,868.00	»	+ 16.00

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1899	30,996.00	398.00	2,385.00	18,891.00	176.00	52,846.00	484.00	109.00
1898	30,856 00	455.00	2,612.00	17,842.00	94.00	51,859.00	484.00	107.00
Differenze nel 1899	+ 140.00	— 57.00	— 227.00	+ 1,049.00	+ 82.00	+ 987.00	»	+ 2.00

STRETTO DI MESSINA

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1899	2,936.00	72.00	250.00	627.00	»	3,885.00	28.00	169.00
1898	2,762.00	78.00	205.00	814.00	»	3,859.00	28.00	168.00
Differenze nel 1899	+ 174.00	— 6.00	+ 45.00	— 187.00	»	+ 26.00	»	+ 1.00

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1899-1900. — *Dal 21 al 31 Luglio 1899.* — *3ª Decade.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze
Chilometri in esercizio	**4729**	**4730**	— 1	**1031**	**1022**	+ 9
Media	**4729**	**4730**	— 1	**1026**	**1017**	+ 9
Viaggiatori	1,676,361.28	1,618.274.52	+ 58,086.76	68,643.15	78,872.29	— 10,229.14
Bagagli e cani	59,391.61	73,383.68	— 13,992.07	1,709.18	2,139.77	— 430.59
Merci a G.V. e P.V. acc.	370,165.95	362,538.44	+ 7,627.51	11,487.28	11,493.08	— 5 80
Merci a P. V.	1,771,274.55	1,697,457.70	+ 73,816.85	76,245.23	72,009.51	+ 4,235.72
TOTALE	3,877,193.39	3,751,654.34	+ 125,539.05	158,084.84	164.514.65	— 6,429.81
***Prodotti** dal 1º al 31 Luglio 1899.*						
Viaggiatori	4,525,884.32	4,483,808.30	+ 42,076.02	190,711.12	218,933.00	— 28,221.88
Bagagli e cani	195.402.29	205,955.28	— 10,552.99	5,261.62	6,000.82	— 739.20
Merci a G.V. e P. V. acc.	1,105,304.09	1,062,360.30	+ 42,943.79	35,014.50	33,583.60	+ 1,430.90
Merci a P. V.	5,219,049.98	4,895,014.07	+ 324,035.91	216,635.34	207,324.07	+ 9,311.27
TOTALE	11,045,640.68	10,647,137.95	+ 398,502.73	447,622.58	465,841.49	— 18,218.91
Prodotto per chilometro.						
della decade	819.88	793.16	+ 26.72	153.33	160.97	— 7.64
riassuntivo	2,335.72	2,450.98	+ 84.74	436.28	458.05	— 21.77

(*) La linea Milano-Chiasso (km. 52), comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 21ª Decade — dal 21 al 31 Luglio 1899

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti Indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1899	1,399,380.47	53,001.47	438,939.65	1,365,493.09	14,993.53	3,271,808.21	4,307.00
1898	1,280,867.75	54,562.23	379,586.52	1,307,484.33	14,622.37	3,037,123.20	4,307.00
Differenze nel 1899	+ 118,512.72	— 1,560.76	+ 59,353.13	+ 58.008.76	+ 371.16	+ 234,685.01	»
PRODOTTI DAL 1º GENNAIO.							
1899	21,612,778.77	1,149,630.27	7,496,341.38	28,962,418.83	280,628.31	59,501,797.56	4,307.00
1898	21,036,188.62	1,096,735.98	6,740,520.76	26,981,282.42	281,681.38	56,186,409.16	4,307.00
Differenze nel 1899	+ 526,590.15	+ 52,894.29	+ 755,820.62	+ 1,981,136.41	— 1,053.07	+ 3,315,388.40	»
RETE COMPLEMENTARE							
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1899	105,167.93	2,813.05	23,930.38	119,545.62	1,145.90	252,602.88	1,521.07
1898	93,942.40	2,923.46	23,058.73	123,938.77	726.31	244,589.67	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 11,225.53	— 110.41	+ 871.65	— 4,393.15	+ 419.59	+ 8,013.21	+ 56.38
PRODOTTI DAL 1º GENNAIO.							
1899	1,502,790.71	37,528.84	516,620.34	2,587,651.19	29,214.93	4,673,806.03	1,521.07
1898	1,388,048.37	34,103.53	447,064.35	2,318,131.08	27,915.50	4,215,262.83	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 114,742.34	+ 3,425.31	+ 69,555.99	+ 269,520.11	+ 1,299.45	+ 458,543.20	+ 56.38

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO DELLA DECADE			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
esercizio corrente	esercizio precedente	Differenza nel 1899	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1899
604.73	568.59	+ 36.14	11,011.47	10,465.16	+ 546.31

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne	160 25	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 80	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 80	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne										
Genova	via Calais	187 —	131 —	111.40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	184 80	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 80	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	211 20	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	257 75	180 30								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	288 70	202 —								
Brindisi — Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	250 25	178 25	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
	via Boul.	319 75	223 70								
Brindisi — Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'Andata e Ritorno.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via.—Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI		1a e 2a CLASSE			1a e 2a CLASS.	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il lunedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
				(*)	(***)		(1)
Londres Ch.-Cross	Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria	—	9 — a.	Via Folkestone	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Douvres	—	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
Calais-M. (Buffet) (ora di Greenwich)	Arr.	12 15 p.		2 20 p.	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
		Déjeun.					
Calais-M. (ora francese)	Par.	1 — p.		3 — p.	1 19 a.	12 49 p.	1 — a.
Boulogne-Gare (Buffet)	Arr.	1 39 p.	2 18 p.	—	1 59 a.	—	—
	Par.	1 41 p.	2 23 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (Buffet)	Arr.	3 14 p.	3 59 p	5 12 p.	3 33 a.	2 54 p.	3 — a.
	Par.	3 19 p.	4 04 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 59 p.	3 05 a.
Paris-Nord (Buffet)	Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 35 p.	Per la grande cintura
		Pranso					
	Par.	*Vagon-Restaurant*		7 44 p.	6 48 a.	4 50 p.	
Paris-Lyon (Buffet)	Arr.			8 24 p.	7 31 a.	—	
		(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (Buffet)	Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon	Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève	—	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains	—	6 28 a.		7 53 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry	—	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane	—	9 43 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2).	Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino	Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	
Novara	Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano	Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
					1a 2a cl.		
Torino	Par.	3 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	
Genova	Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo	—	11 31 p.		8 43 a.	4 42 p.	—	
Pisa	—	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze	—	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno	—	12 — p.		5 32 a.	5 53 p.	—	
Roma	—	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli	—	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi	—	—		—	6 17 p.	—	
Torino	Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.		9 43 p.
Alessandria	Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 13 a.		11 11 p.
Bologna	—			2 31 a.	2 50 p.	Dal 15 novembre	3 22 a.
Ancona	—	—		7 12 a.	11 — p.	partenza	7 06 a.
Brindisi	—	—		10 17 p.	11 — a.	da LONDRA	5 35 p.
Firenze	—	—		6 34 a.	6 03 p.		Arrivo a Brindisi la domenica
Roma	—	—		1 10 p.	11 25 p.		
Napoli	Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

RITORNO

STAZIONI		1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-CALAIS settimanale il sabato part. da ROMA
Napoli. (ora dell'Europa centrale (2)	Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p.	
Roma	—	2 30 p.	—	—	11 10 p.	Dal 20 novembre
Firenze	—	9 10 p.	—	—	6 10 a.	partenza
Brindisi	—	6 10 a.	—	—	5 35 p.	da ROMA
Ancona	—	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna	—	1 35 a.	—	—	10 30 a.	
Alessandria	—	6 38 a.	8 37 a.	10 38 a.	9 05 p	
Torino	Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	
Brindisi	Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli	—	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma	—	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno	—	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p	—
Firenze	—	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa	—	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo	—	7 16 p.	—	3 32 a.	12 28 p.	—
Genova	—	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino	Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p.
Milano	Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara	—	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino	Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p.	—
Torino	Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.)	—	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry	—	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains	—	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Genève	—	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon	—	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (Buffet)	Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (Buffet)	Par.	7 35 antim.			7 07 p.	—
Paris-Nord (Buffet)	Arr.	8 14 antim			8 — p.	12 12 p.
		(A) 1a 2a cl.	1a 2a cl.	*Déjeun.* 1a 2a cl.	*Pranso* 1a, 2a, 3a (**)	
	Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	12 20 p.
Amiens (Buffet)	Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 47 p.	1 45 p.
	Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 52 p.	1 50 p.
Boulogne-Gare (Buffet)	Arr.	12 12 p.	1 50 p.	—	12 34 a.	—
	Par.	12 14 p.	1 53 p.	—	12 36 a.	—
Calais-M. (Buffet) (ora francese)	Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a.	3 50 p.
(ora di Greenwich)	Par.	1 10 p.		3 45 p.	1 35 a.	3 51 p.
Douvres	—	3 05 p.		5 45 p.	3 45 a.	5 45 p.
Londres Victoria	Arr.	4 50 p.		7 30 p.	5 40 a.	7 30 p.
Londres Ch.-Cross	Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a.	7 35 p.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 8 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(*Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000*)

DIREZIONE in Torino
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE
in Savigliano ed in Torino

COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.
Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.
Tettoie.
Ferrovie a dentiera e Funicolari.
Argani, Grues e Montacarichi.

Di namo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.
Trasporti di forza motrice a distanza.
Illuminazione elettrica.
Ferrovie e Tramvie elettriche.
Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe centrifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

FERROVIE PORTATILI.

Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi ai sigg. S. SINIGAGLIA E C — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

Si cerca acquistare un

COMPRESSORE

d'aria, nuovo od usato, in buona condizione, della forza da 6 ad 8 cavalli alla pressione da 6 ad 8 atmosfere.

Dirigere subito le offerte alla Direzione del *Monitore delle Strade Ferrate*, via Finanze, 13, Torino.

Ditta Macchi, Izar e C.

di F.lli MACCHI e PASSONI

MILANO
Via Carlo Farini, N. 27
(*fuori Porta Garibaldi*)

FABBRICAZIONE MECCANICA

Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramways e per costruzione di scambi e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc., especialità in bolloni tipo Ardennes. Impianto speciale per la fabbricazione di macchine utensili come, torni, trapani, limatrici, ecc.

FRANCESCO CASANOVA
Libraio di S. M. il Re d'Italia
TORINO - *Piazza Carignano* - TORINO

A. BLONDEL & PAUL DUBOIS

LA TRACTION ÉLECTRIQUE
SUR VOIES FERRÉES
Voie — Matériel roulant — Traction,
avec 1014 figures dans le texte.
2 grossi vol. in 8°, legati in tutta tela, L. **55.**

MODELES démontables en carton
Notes historiques et descriptions
par **C. VOLKERT**, Ingénieur.

La Dynamo, in-4° obl., avec 41 fig., L. 3.50
La Locomotive, » » 24 » » 3.50
La Machine à vapeur, » 16 » » 3 50

VIGREUX et MILANDRE
TRAITÉ
de la construction, de la conduite et de l'entretien
DES VOITURES AUTOMOBILES
T. I. *Construction*, in-16°, relié toile, L. 4.50
T. II. *Voitures à vapeur* » » » 2.25
T. III. *Voitures automobiles à pétrole*, in-16°, relié toile . . . . . . L. 2.25

D. FARMAN
A. B. C. DU CONDUCTEUR D'AUTOMOBILES
avec nombreuses figures dans le texte.
Un vol. in-16°, relié toile, L. 3.

Ing. CARLO CIAPPA
MANUALE DI TRAZIONE ELETTRICA
Tramvie e Ferrovie Elettriche.
1ª ediz., con 155 fig., legato in tela — L. 4

Ufficio Succursale dei Giornali Italiani ed Esteri

TORINO — *Via Finanze, 13* — TORINO.

Quest'Ufficio, che trovasi in diretta corrispondenza colle Amministrazioni di tutti i giornali d'Italia e dell'Estero, s'incarica di ricevere gli abbuonamenti e le inserzioni pei medesimi a prezzo di tariffa, offrendo le maggiori guarentigie di puntualità ed esattezza.

Ernesto Reinach - Milano

OLIO PER MACCHINE

Qualità speciale
PER LOCOMOBILI - PER VAGONCINI

UNTO PER CARRI

TORINO, 1899 — Tip. Lit. CAMILLA E BERTOLERO di NATALE BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

G. Pastori Direttore Proprietario Responsabile

ANNO XXXII. Sabato, 19 Agosto 1899 NUM. 33.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

L'INDUSTRIA DEL MATERIALE MOBILE
PER FERROVIE E TRAMVIE
IN ITALIA

L'ing. Pietro Verole ci ha cortesemente inviato le bozze di un articolo che comparve nell'ultimo numero della *Nuova Antologia*. Attesa l'importanza dell'argomento, non esitiamo a riprodurlo nelle nostre colonne, certi di fare cosa gradita ai nostri lettori.

L'annuncio di accordi intervenuti fra le Società ferroviarie e il Governo per l'aumento del materiale mobile sulle linee italiane è stato accolto con grande favore dall'opinione pubblica e dalle classi commerciali, di cui erano note le lunghe e continue insistenze. Ma giova sperare che esso abbia eziandio benefici effetti per l'industria del materiale mobile in Italia, assicurando ad essa quell'uniforme unità di lavoro che è necessaria alla sua prosperità. Perchè ormai la costruzione del materiale d'esercizio per ferrovie e tramvie presenta in Italia progressi notevolissimi, che giova consolidare in avvenire.

Infatti, visitando lo scorso anno la sezione ferroviaria dell'Esposizione Nazionale di Torino, si provava, come italiani, un senso di grande compiacimento nel constatare a quale alta perfezione fosse giunta presso di noi l'industria del materiale mobile. Non è molto che per tale cospicua produzione eravamo ancora in gran parte tributari all'estero; ora, salvo una recente eccezione determinata da esuberanza di lavoro, ce ne emancipammo completamente non solo, ma siamo in grado di vincere la concorrenza estera negli stessi mercati esteri. Gli Stabilimenti Ingegnere Breda e Comp., Grondona-Comi e Comp., Officine Meccaniche già Ditta Miani-Silvestri e Comp., tutti di Milano, benchè abbiano delle ragguardevoli ordinazioni per l'interno, stanno infatti rispettivamente costruendo per la Rumania e la Danimarca, per la Rumania e pel Belgio, delle locomotive, dei carri e delle vetture comuni e delle carrozze di lusso.

Il fenomeno è interessante e confortante, e merita di essere osservato ed analizzato.

L'industria del materiale ferroviario non si può dire che sia di data recente in Italia, giacchè sino dal 1840 si costruirono delle locomotive nelle officine, da poco sôrte, di Pietrarsa e Granili presso Napoli, e dal 1855 in quelle di Ansaldo di Sampierdarena, mentre fornirono dei carri e delle vetture, a decorrere dal 1843, la Ditta Sala e Grondona (ora Grondona-Comi e Comp.) e dal 1848 le Ditte Boggetto di Genova e Ropolo di Torino, da tempo defunte.

Parecchi ostacoli si opposero però allo sviluppo di tale industria, dei quali alcuni sussistono ancora in totalità o in parte, ed altri si andarono man mano eliminando.

Tra i primi accenneremo all'inferiorità siderurgica in cui si trova l'Italia, perchè priva di un buon combustibile fossile, alla mancanza cioè in paese di ferriere e acciaierie capaci di produrre a basso prezzo masselli, lamiere, profilati, ecc., di ferro e di acciaio di prima scelta, materiali che, acconciamente lavorati, sono parti integranti delle locomotive e dei veicoli. Inoltre, il che può parere strano, il legname, che è parte non indifferente delle carrozze e dei carri, non vi abbonda e se ne importa in grande quantità di quello comune, come il pitch-pine, e in quantità tenue di quello di lusso, come il tech, il mogano, l'acero e l'érable.

A queste cause di carattere tecnico sono da aggiungersene altre di indole diversa. Fra queste ultime deve comprendersi la circostanza che la più importante nostra Rete ferroviaria, per non breve periodo di tempo (dal 1865 al 1877), fu di proprietà e fu esercita da una Società francese, la quale, non menomamente vincolata dall'atto di concessione per quanto aveva riflesso agli approvvigionamenti, favoriva essenzialmente il capitale e l'industria francese, acquistando il più possibile in Francia, compiendo anche in tal guisa, dal suo punto di vista, un atto di patriottismo. E così durante quel lasso di tempo non potè avere alcun sviluppo, che anzi, perchè priva di alimento, decadde e quasi si spense l'industria italiana, che pure aveva dato non dubbie prove della sua attitudine al ben fare.

In seguito l'industria tedesca, che sotto il forte e vigoroso impulso di Bismarck aveva preso un grande sviluppo

e raggiunto un alto grado di perfezione, si trovò quasi completamente padrona del mercato italiano.

Avvenne pertanto che all'alba delle nostre ferrovie il materiale d'esercizio ci pervenne dall'Inghilterra, ove la locomotiva nacque e le industrie che vi si collegano sorsero prima che altrove e tennero per breve periodo incontrastato il monopolio mondiale; ebbimo poscia la confortevole ma fugace affermazione dell'industria nazionale, e infine la quantità ingente di cotale materiale richiesta dal rapido sviluppo della nostra Rete ci fu fornita nella maggior parte dal Belgio, dalla Francia e dalla Germania. Esso cessò dall'essere inglese unicamente per divenire belga, francese e tedesco, ma fu quasi sempre straniero; e siccome usciva prima dalle officine di Stephenson, di Sharp e di Faibler, uscì poi da quelle di Cockerill, Délongré, Frossard (Chantiers de la Buire), Cail, Koechlin, Schneider, Delletrez, Rathgeber, Klett, Kessler, Henschel, Maffei, ecc.

Questo sino al 1877, in cui il Governo italiano riscattava le Ferrovie dell'Alta Italia, dopo aver già riscattato le Ferrovie Romane nel 1873, preludiando così alle Convenzioni del 1885.

Non sarà inopportuno indugiarci a indagare donde l'industria tedesca trasse gli elementi per assorgere a sì grande splendore. E' noto che la Germania, favorita dalla natura d'importanti giacimenti di minerali di ferro e di combustibile, era nelle più favorevoli condizioni per divenire, come infatti divenne, un paese eminentemente siderurgico; ma non dissimili erano le condizioni dell'Inghilterra, della Francia e del Belgio; come mai adunque queste ultime non poterono sostenere la concorrenza della prima? La ragione di ciò va ricercata, se non nella totalità, certo in gran parte nella politica eminentemente protezionista iniziata e con perseverante tenacia praticata da Bismarck, il quale vagheggiava per la Germania il primato industriale come degno coronamento di quello politico, e profondamente sentiva ed affermava come per raggiungerlo occorresse impossessarsi, a costo di qualunque sacrifizio, dei più grandiosi e perfetti mezzi di produzione. Mercè questi, egli pensava, e dopo che si saranno ammortizzati, i paesi meno industriali si troveranno nell'impossibilità, a meno di ingenti e forse inattuabili sacrifizi, di lottare coll'industria tedesca e diverranno suoi tributari: la Germania si trasformerà così in un grande, in un immenso opificio, da cui le manifatture si riverseranno in tutte le parti del mondo, traendone in ricambio importanza, ricchezza ed egemonia a fronte delle altre nazioni.

Ebbe il Gran Cancelliere la visione netta della missione più confacente alla risorta Germania? I gravi sacrifizi cui la sua politica protezionista le impose ottennero adeguato compenso? Non è qui il luogo di risolvere siffatte questioni: osserveremo soltanto che anche coloro che non dividono i di lui concetti protezionisti debbono riconoscere ch'egli ebbe l'avvedutezza e l'abilità grande di favorire industrie che per la loro natura intrinseca avevano tutti i germi per poter colà sorgere e fiorire.

In quale forma si esplicò il protezionismo industriale tedesco?

Essenzialmente in forti ribassi sulle tariffe ferroviarie, in premi di esportazione, in ordinazioni date esclusivamente all'interno pei bisogni dello Stato. A questo proposito è degna di nota la circostanza che la Germania fornì all'estero e specialmente all'Italia delle locomotive ad un prezzo sensibilmente inferiore (anche sino del 35 per 100) a quello che ritraeva per forniture analoghe fatte all'interno. E questo potè verificarsi sia perchè quest'ultimo prezzo era per sè stesso assai rimunerativo, e sia perchè la potenzialità produttiva delle officine tedesche eccedeva i bisogni della Confederazione, ed essendo questi intermittenti si presentò per esse la necessità di ottenere dall'estero delle forniture a qualunque prezzo, anche teoricamente passivo, per conservare l'abile maestranza che con non poca fatica e sacrificio si erano formata, e mettersi così, mercè la continuità dell'esercizio, in condizioni di poter soddisfare le vantaggiose ordinazioni delle pubbliche Amministrazioni della Germania. Si disse prezzo *teoricamente* passivo perchè tale non era in effetto per le ragioni toccate, e lo sarebbe stato soltanto se avesse dovuto integrare in sè stesso i valori reali dei materiali e della mano d'opera, inclusi il beneficio, le spese generali, gl'interessi e gli ammortamenti degl'impianti.

Intanto accadde che, come prima la Francia, poscia la Germania, benchè per cause diverse, impedì per parecchi anni il risorgere dell'industria del materiale ferroviario in Italia. Quantunque dal 1877 al 1885 le nostre strade ferrate fossero nella maggior parte esercite provvisoriamente dallo Stato, e benchè parecchi nostri statisti vagheggiassero un'industria italiana che provvedesse essa il materiale mobile d'ogni natura occorrente alle nostre ferrovie, nullameno non si potè dare impulso che alla costruzione dei carri e delle carrozze, l'eccezionale buon mercato a cui potevansi avere le locomotive dalla Germania, essendo stato in quel turno di tèmpo d'insormontabile ostacolo al completo conseguimento del loro obbiettivo. Essi si persuasero essere necessario di aspettare che le circostanze, che giustamente ritennero transitorie, tanto favorevoli all'esportazione tedesca, scomparissero per portare, con mezzi non troppo onerosi, adeguato soccorso all'industria nostrana nei riguardi anche delle locomotive.

Siffatte idee protezioniste trovarono modo di affermarsi, benchè debolmente, nel 1885 allorchè furono approvate ed entrarono in vigore le Convenzioni ferroviarie che s'intitolano da Genala, e in base alle quali sorsero le attuali tre grandi Società, la Mediterranea, l'Adriatica e la Sicula, e in forza delle quali l'industria nazionale si trovò tutelata in ragione del 5 0|0 a fronte di quella estera. Più tardi si accordò un'altra e forse più efficace protezione col ritocco delle tariffe doganali. Si aggiunga che l'aggio dell'oro che fu per non breve periodo assai elevato, toccando anche il 15 0|0, quantunque dannoso sotto parecchi rispetti, riescì anch'esso un efficace mezzo di protezione industriale.

È superfluo accennare come il protezionismo non abbia potuto dare frutti immediati; e infatti i nostri industriali, per le ragioni esposte, erano impreparati per le ingenti nuove forniture; vi mancavano gli impianti adeguati, come pure vi scarseggiava la mano d'opera capace. Conseguentemente molte e molte importanti ordinazioni di materiale mobile continuarono per qualche tempo, e cioè fino al 1890, ad andare all'estero.

I nostri industriali si erano però tosto messi all'opera. Le officine esistenti vennero ampliate e migliorate e delle nuove ne sorsero dotate dei più efficaci mezzi di produzione. Le macchine a fresare, a mo' d'esempio, che erano ancora quasi completamente ignote fra noi e che permettono di ottenere un lavoro economico e perfetto, vi fecero la loro comparsa e in breve si divulgarono. Molta cura e diligenza si rivolse alla formazione della maestranza, che non tardò ad ottenersi corrispondente a tutte le esigenze tecniche ed economiche, sia perchè si ebbe l'avvedutezza di reclutarla in parte tra quella esperta delle officine ferroviarie di riparazione, sia per la nota svegliatezza intellettuale e l'attitudine ad apprendere dell'operaio italiano, e sia infine per il minor costo che ha presso di noi la mano d'opera. E così dopo qualche anno l'industria nazionale, fronteggiando quella estera, potè consegnare delle ragguardevoli forniture alle Amministrazioni ferroviarie italiane.

Senonchè l'entità e la moltiplicità delle ordinazioni che occorsero a cominciare dal 1885, sia per provvedere ai più importanti bisogni delle linee esistenti ove il traffico era in continuo incremento, sia per la dotazione di quelle che man mano si andavano aprendo all'esercizio, lasciarono in parecchi l'illusione, assai dannosa, che ciò che non poteva essere se non transitorio ed accidentale dovesse divenire continuo e permanente: onde si ebbe una potenzialità produttiva superiore ai bisogni normali. Sia per questa ragione, sia ancora perchè le ordinazioni che si susseguirono furono per lo più saltuarie e discontinue tanto nel tempo come

nell'entità, e caratterizzate da brevissime epoche di consegna, alcuni stabilimenti vissero di vita stentata e grama e altri dovettero soccombere nell'aspra lotta per l'esistenza. E così per queste ed altre circostanze scomparirono le Ditte Locati di Torino, Impresa industriale nazionale di Savona, S. Elena di Venezia, Fratelli Invitti di Milano, Impresa industriale di Napoli, Società ausiliare di Torino.

L'esuberanza delle officine di produzione fu, come si accennò, assai dannosa all'economia del paese, sia perchè alcune caddero travolgendo seco molteplici legittimi interessi, sia perchè l'utilizzazione non continua e metodica, ma saltuaria e a sbalzi, della mano d'opera, esacerbando la piaga della disoccupazione, fu spesso fonte di perturbazione sociale. Essa fece però con tanto male anche un po' di bene spronando i nostri industriali, che si abituavano a ripromettersi ogni lavoro dallo Stato, a cercare all'estero degli sbocchi ai loro prodotti. E così si cominciarouo ad avere quelle forniture di materiale ruotabile per la Bulgaria, la Serbia e la Rumania che, se tutte non furono forse rimunerative, destarono però ed alimentarono quello spirito d'iniziativa e di espansione industriale che doveva produrre più tardi i suoi frutti. Di più cotale eccessiva potenzialità degli stabilimenti industriali, considerata nel suo complesso, determinò come temporanea misura d'ordine pubblico un transitorio nuovo provvedimento protezionista che consistette nell'affidare esclusivamente all'industria nazionale, mercè gare da cui furono escluse le Ditte estere, la provvista del materiale mobile per le nostre ferrovie. Nè si può dire che quest'ultimo temperamento abbia determinato un eccessivo rincaro delle forniture, chè queste si fecero in paese a prezzi poco diversi da quelli che si praticavano all'estero, e soltanto impedì che si ottenessero a condizioni eccezionali come pel passato.

Intanto le Ditte sopravviventi, Ansaldo di Sampierdarena, Ernesto Breda e C., Miani-Silvestri e C. (testè trasformata in Società anonima sotto la ragione Officine meccaniche già Miani, Silvestri e C.), Grondona Comi e C., Officine nazionali di Savigliano, Fratelli Diatto (trasformatasi essa pure recentemente in Società anonima e denominata ora Officine già Fratelli Diatto), mercè incessanti progressi nei mezzi di produzione, si posero in condizioni di sostenere la concorrenza dell'industria estera; e nelle gare internazionali che presso di noi non si tardò a indire, ne riportarono completo successo, anche per la ragione che quest'ultima, aggravata per lungo periodo di ordinazioni per l'interno, non ebbe più l'opportunità e la convenienza di fare offerte eccezionalmente favorevoli all'estero. A queste Ditte devesi aggiungerne un'altra, « Costruzioni meccaniche di Saronno », la quale vive da undici anni circa e che quantunque sia una succursale dello stabilimento Kessler di Esslingen, dal quale e pel quale ricevette del lavoro quando più le faceva difetto, pure ha assunto un carattere di italianità e segue le sorti dell'industria italiana.

Vicissitudini analoghe alle accennate pel materiale mobile delle ferrovie subì quello delle tramvie a trazione animale e a vapore. In Italia queste sorsero principalmente per opera di capitalisti del Belgio strettamente legati cogli stabilimenti metallurgici e meccanici di quell'industriale paese, e qui ne importarono in origine il materiale d'esercizio. Le vetture e i carri pei nostri bisogni non si tardarono però a costrurre quasi esclusivamente in paese, e in particolare negli stabilimenti Grondona di Milano e Diatto di Torino; in seguito importanti forniture di locomotive vennero fatte dalla « Locomotivfabrik » di Winterthur, dopo le quali, a cagione specialmente delle già accennate propizie condizioni dell'industria tedesca, esse ci pervennero quasi completamente dalla Germania e specialmente dalle fabbriche Krauss, Kessler e Henschel.

Un primo tentativo di emancipazione dall'estero nella costruzione delle locomotive per le tramvie fn fatto dallo stabilimento Cerimedo all'Elvetica (ora ingegnere Ernesto Breda e C.) di Milano, che si associò all'uopo colla Ditta Henscel. Ma il tentativo, che fu promettente, avendo dato luogo alla costruzione di un centinaio circa di locomotive, sventuratamente non potè consolidarsi; e dopo una breve sosta, per parecchi anni si continuò ad importare tali macchine dall'estero e in particolar modo dallo stabilimento Henschel. Più tardi, allorchè, come vedemmo, risorse presso di noi l'industria del materiale mobile delle ferrovie, la Ditta ingegnere Ernesto Breda e C., che successe a Cerimedo e C. all'Elvetica, ripigliò, con migliore risultato commerciale, la costruzione delle piccole locomotive, soddisfacendo essa quasi completamente alle richieste interne, che però divennero assai limitate, in causa delle non floride condizioni finanziarie e dell'arresto nello sviluppo delle nostre tramvie a vapore.

In questi ultimi anni infine le tramvie elettriche rapidamente si diffusero nelle principali città d'Italia per opera di Società nazionali ed estere; e tutto il materiale mobile ad esse occorrente uscì dalle officine nazionali e segnatamente da quelle già Miani-Silvestri e C., Grondona-Comi e C., già Fratelli Diatto, Savigliano, ingegnere E. Breda e dalle stesse officine di riparazione delle Società esercenti.

È consolante il constatare che oggidì, come per le ferrovie, così per le tramvie d'ogni natura, l'industria nazionale provvede essa pressochè tutto il materiale mobile pei bisogni del paese; nè è a disperare che anche per tale materiale i nostri industriali riescano a crearsi degli sbocchi all'estero.

Questo che abbiamo detto riguarda il materiale mobile completamente ultimato e pronto ad entrare in servizio; riguarda, in altri termini, l'industria propriamente detta di tale materiale, la quale ha un carattere essenzialmente meccanico.

Per quanto concerne le materie prime che per la costruzione di codesto materiale sono necessarie, e specialmente getti di acciaio, ferri e acciai sagomati, lamiere e barre di ferro, di acciaio e di rame, nonchè alcune parti essenziali, come assi e molle, ben diverse sono le condizioni della nostra industria. E' noto che in Italia vi sono parecchi alti forni per la produzione dei lingotti di ghisa di prima fusione; che vi sono inoltre da tempo per tutto fonderie che forniscono a condizioni convenienti, sia dal lato tecnico come da quello economico, tutti i differenti pezzi di ghisa, di bronzo, di ottone occorrenti al materiale mobile. Aggiugasi che si produce pure in Italia dell'eccellente ferro puddellato ottenuto nella maggior parte mercè l'impasto di vecchi ferri o rottami di rotaie, caldaie, scafi di nave, cerchioni, ecc., e che le acciaierie sia di Terni che di Savona, più specialmente occupate in lavori per il Regio Esercito e per la Regia Marina, provvedono pure qualche materiale occorrente ai ruotabili; che esistono nella Riviera Ligure due fabbriche (Filippo Tassara e figli di Voltri e Società Ligure metallurgica di Sestri Ponente) di molle tanto di sospensione che di repulsione; che un'acciaieria che conta già oltre un decennio di vita, la Fonderia milanese di acciaio (denominata prima Fonderia di ferro e di acciaio Vanzetti, Sagramoso e C.) si è data particolarmente alla specialità delle boccole e delle custodie per respingenti in acciaio Robert, che ricevettero in questi ultimi tempi un largo impiego; e infine che uno stabilimento, il quale data esso pure da undici anni circa, quello della Società metallurgica italiana di Livorno, è divenuto pressochè padrone del mercato italiano per quanto concerne sia le lamiere, le barre e i tubi di rame, e sia i tubi bollitori d'ottone delle caldaie.

Però una grande quantità di prodotti siderurgici occorrenti al materiale mobile proviene tuttora dall'estero, come masselli d'acciaio Martin-Siemens e al crogiuolo, ferro da fucina e tondo in barre, acciai sagomati, assi, ruote e cerchioni, boccole d'acciaio, lamiere d'acciaio per caldaie e longheroni, ecc., ecc., e in particolare dalle case Põldihütte di Kladno (Boemia), Gewerkschaft di Quint, Kirsop di Glasgow, Cockerill di Seraing, Bochumer Verein di Bochum, Charles Cammell di Sheffield, Giot di Marchienne Pont, Friederich Krupp di Essen, Spencer di Newcastle, Duisburger Eisen und Stahlwerke di Duisburg, Hörder Bergewerks und Hütten Verein di Hoerde, Bürbacher Hütte di Burbach, Thyssen di Mülheim sul Ruhr (Dusseldorf), ecc., ecc.

Di alcuni dei citati materiali, come le lamiere di acciaio, i cerchioni e i centri di ruote, siamo completamente tributari all'estero. Altrettanto dicasi dei tubi bollitori di ferro omogeneo con e senza saldatura che incontrarono tanto favore e si vanno estesamente applicando in luogo di quelli di ottone, sì che è a ritenersi che tra non molto cesserà completamente la produzione di questi ultimi. Tali tubi di ferro ci sono forniti da Hahn di Berlino e Mannesman di Remscheid (Düsseldorf). È però a nostra cognizione come alcuni stabilimenti, e in particolare quello di Migliavacca e C. di Vobarno, che già da qualche tempo si dedicarono alla fabbricazione dei tubi di ferro saldati per altri usi, intendano di mettersi in condizione di produrre anche quelli analoghi per caldaie di locomotive, mentre inoltre da altri si stanno facendo studi per importare in Italia l'industria di quelli senza saldatura.

A questo si aggiunga che ci provengono pure dall'estero alcune sostanze e non pochi oggetti brevettati, come leghe bianche, apparecchi di illuminazione a gas, segnali d'allarme, iniettori, oliatori, ventilatori, serrature, ecc., nonchè tutti i freni continui e tutti i propulsori elettrici.

Pertanto se si analizza minutamente la mano d'opera che sta racchiusa nei ruotabili che escono dalle officine italiane, si desume che una frazione assai rilevante di essa trova il suo collocamento all'estero. Non sarebbe possibile di acquisire al lavoro nazionale anche questa ingente mano d'opera?

Per quanto concerne le invenzioni protette da diritti di privativa, parecchie di esse non tarderanno a divenire di dominio pubblico, talchè cesserà il principale ostacolo alla loro costruzione presso di noi. Però gli stabilimenti ove fino ad ora si produssero, essendo provvisti di speciali macchine operative già ammortizzate con lauti guadagni, renderanno certo non agevole la concorrenza. Piuttosto è da augurarsi che il nostro paese, ove l'ingegno inventivo non fa certo difetto, assorgendo a più evoluto grado industriale, diventi, nel campo della tecnica ferroviaria e tramviaria, terreno fecondo a produzioni pregevoli che s'impongano anche all'estero pel loro valore intrinseco.

A riguardo dei prodotti siderurgici le difficoltà sono invece invero assai grandi, giacchè se noi possediamo dell'eccellente minerale di ferro, siamo però sprovvisti completamente di buoni combustibili fossili; ed è noto che delle due sostanze, minerale e carbone, che nelle presenti condizioni della metallurgia sono indispensabili alla produzione della ghisa, del ferro e dell'acciaio, è il carbone appunto che rappresenta sia il maggior peso come il maggior valore. Per questo sino a che codeste condizioni non siano mutate non potremo ragionevolmente competere, nella grande industria siderurgica, colle nazioni ricche di giacimenti, non di rado provvidenzialmente vicini ed anche contigui, di cotesti due fattori. Nullameno benchè siffatta industria non trovi ora nel nostro paese un ambiente confacente al suo razionale sviluppo, pure si ritenne opportnno di proteggerla entro certi confini, onde non renderci completamente mancipî dello straniero per le impellenti esigenze della difesa nazionale e della vita civile.

È però da osservarsi che se gli attuali progressi metallurgici per la trasformazione del minerale di ferro in ghisa non armonizzano per le ragioni dette colle condizioni del nostro paese, la trasformazione invece della ghisa in ferro ed acciaio nei forni di puddellatura, che si ottiene in ultima analisi, provocando la decarburazione della ghisa dopo averla fortemente riscaldata e resa fluida, vi si potrà maggiormente sviluppare nel giorno, che sembra debba essere non lontano, in cui l'elettro-metallurgia, che ha già destato tante speranze, ne consentirà di vantaggiosamente sostituire a quella energia che deve attualmente essere provocata dalla combustione del carbone, quella dai nostri torrenti e delle nostre cascate onde ottenere l'azione termica occorrente alla fusione della ghisa.

Inoltre non è da escludersi che la siderurgia possa raggiungere tale progresso da permettere di trasformare direttamente l'ossido di ferro in ferro ed acciaio o mediante combustibili inferiori, che noi pure possediamo, come venne tentato dal Siemens, o mercè la corrente elettrica e opportuni reagenti che determinino la disossidazione del minerale e la combinazione col ferro ridotto di quella tenue quantità di carbonio che riesce a modificarne sostanzialmente i caratteri meccanici. Il giorno, che ci auguriamo prossimo, in cui tale progresso si avverasse, l'Italia, che è già attualmente in condizione di emanciparsi dalla soggezione straniera per quanto riguarda la produzione della energia meccanica, avrebbe tutti gli elementi per conseguire il primato industriale.

In attesa che tale roseo sogno si avveri, considerando il presente, possiamo intanto ritrarne ammonimento, conforto e speranza per l'avvenire. Esso ci dimostra innanzi tutto che anche allorquando le condizioni naturali e telluriche non vi sieno propizie, un'industria può svilupparsi e sussistere, da parecchi altri elementi dipendendo il suo successo: a una conferma di ciò ce la offre la vicina Svizzera, a quale benchè in circostanze assai peggiori delle nostre nei riguardi della metallurgia, pure ha saputo emergere in tutte le branche dell'industria meccanica. Lungi adunque da noi quel fatalismo che ad altro non serve se non a giustificare la nostra apatia e accidia! E senza intervenire nell'aspra contesa tra il protezionismo ad oltranza e il libero scambio inteso nel suo significato più ampio, e rifuggendo dal dottrinarismo, che riteniamo esiziale in un campo in cui i fenomeni, numerosi e complessi e qualche volta anche inafferrabili, si alternano e si intrecciano e sono soggetti a tante variabili influenze, sì da non poter essere racchiusi in una semplice formola, arrestiamoci a constatare che sotto gli auspici di un protezionismo non eccessivo e che servì anche talvolta a dissipare non lievi perturbazioni nell'ordine pubblico, sia sorta e si sia sviluppata presso di noi un'industria importantissima che può oramai vivere di vita propria, che occupa migliaia su migliaia di operai, mitigando il doloroso fenomeno dell'emigrazione, che ha elevata la cultura tecnica e positiva del paese, al quale è inoltre di compiacimento e di decoro. In questi tempi in cui è tanto lamentata la decadenza dei vecchi ideali, ben venga e si ravvivi l'ideale di una patria grande nel lavoro, nelle industrie e nei commerci!

PIETRO VEROLE.

L'APPLICAZIONE DELLA TRAZIONE ELETTRICA ALLE FERROVIE DI TRAFFICO LIMITATO

(*Continuazione — Vedi numero 32*).

Se la trasformazione ha luogo da corrente alternata in corrente continua, il costo di ogni sottostazione potrà presumersi come segue:

Macchinario, costituito di tre trasformatori rotanti, da 375 chilowatt in complesso, compresi gli apparecchi di misura, di regolazione e di sicurezza, il tutto in opera, a L. 200 il chilowatt . .	L. 75,000
Fabbricato	» 15,000
Totale . . .	L. 90,000

Se invece la trasformazione ha luogo da corrente alternata in altra corrente alternata, il detto costo si riduce così:

Macchinario, costituito da tre trasformatori fissi da 375 chilowatt in complesso, a L. 50 il chilowat.	L. 18,750
Garetta di metallo o di muratura per custodire i trasformatori, nel caso che ne occorra l'impianto	» 2,250
Totale . . .	L. 21,000

Ove l'officina centrale funzioni esclusivamente per la ferrovia, lo svantaggio del primo sistema, in quanto riguarda le sottostazioni, di dar luogo ad una maggiore spesa di L. 69,000 per ognuna, non è controbilanciato da alcun risparmio. Ma ove l'energia sia comperata da un'officina che

serva contemporaneamente ad impianti d'illuminazione e industriali, è duopo tener presente che il prezzo dell'energia può variare grandemente secondo le ore ed il modo in cui essa viene erogata.

Nel caso della trazione elettrica a correnti alternate la sottostazione per 250 chilowatt costa soltanto L. 21,000, ma l'energia è ricevuta e trasformata a misura del suo impiego nelle varie ore della giornata, e quindi il suo prezzo sarà piuttosto elevato. Lo supporremo di 200 lire il chilowatt, onde, per ogni sottostazione, la spesa annua di L. 50,000.

Se invece adotteremo la corrente continua, potremo aumentare la trasformazione nelle ore di minimo consumo per gli usi d'illuminazione e industriali, specialmente dalla mezzanotte al mattino, e rendere assai limitata e regolare la richiesta dell'energia nelle altre ore, solo aggiungendo alla sottostazione una batteria di accumulatori fissi, nella quale si raccolga l'energia eccedente il bisogno. Posto che occorrano all'uopo 50 tonnellate di accumulatori per la sottostazione, il prezzo di questa aumenterà come appresso:

Macchinario, riducibile allora a due soli trasformatori da 250 chilowatt in complesso, tutto compreso come sopra, in opera.	L.	50,000
Accumulatori fissi, a L. 2.50 il chilogramma	»	125,000
Fabbricato (più grande)	»	20,000
Totale . . .	L.	195,000

Però in tal caso l'energia potrebbe essere ottenuta ad un prezzo molto minore, per esempio a L. 130 il chilowatt, ossia L. 32,500 all'anno per ogni sottostazione. Il risparmio annuo di L. 17,500 compenserebbe la maggiore spesa d'impianto di L. 174,000.

Oltre ai due casi speciali anzidetti, veramente eccezionali, vi sono quelli in cui le vetture automotrici della ferrovia debbono poter circolare anche su qualche rete di tramvie per fare un servizio cumulativo, e quelli nei quali, trattandosi di esercitare qualche tronco ferroviario molto breve richiedente una quantità di energia poco rilevante, si voglia evitare la spesa di costruzione o di esercizio di un'apposita officina centrale, e si possa ottenere, da qualche impianto esistente nelle adiacenze, direttamente la corrente continua, senza trasformazioni a prezzo conveniente. In queste circostanze la corrente continua potrebbe essere preferita alla corrente alternata, anche se questa fosse adottata per la generalità delle altre linee.

Parallelo del filo aereo e della terza rotaia, specialmente dal punto di vista economico. — L'adozione della corrente trifase pel circuito di servizio, giova ripeterlo, esige l'impiego di fili aerei, pei quali è opportuna un'osservazione particolare in uno studio di trazione elettrica ferroviaria.

La Commissione non si è schierata fra coloro che vorrebbero condannati senza discussione i fili aerei, ritenendoli più vulnerabili della terza rotaia di fronte alle arti dei malevoli o dei nemici in tempo di guerra.

È tanto facile togliere una rotaia dal binario, o romperla con una cartuccia di dinamite, che chi voglia interrompere l'esercizio di una strada ferrata, e possa eludere la vigilanza del personale di custodia, non ha mestieri di volgersi piuttosto alle condutture elettriche che non alle altre parti costituenti il binario, tanto più se queste, essendo a potenziale elevato, non possono essere toccate senza pericolo.

Anche i proiettili delle artiglierie vanno preferibilmente diretti contro le opere più visibili a distanza, come le testate delle gallerie, le opere d'arte e simili.

Del resto le trasmissioni aeree non mancano, anche quando il circuito secondario è costituito dalla terza rotaia, perchè il circuito primario resta naturalmente aereo e collocato di fianco alla ferrovia. Se vulnerabili sono le condutture aeree, i malevoli o i nemici possono quindi sempre rivolgere i loro attacchi a questo circuito, i cui guasti interrompono l'esercizio sull'intera linea, e non soltanto sopra una parte di essa.

Messa adunque da parte una simile preoccupazione, giovera piuttosto stabilire meglio, dal punto di vista tecnico-economico, il confronto fra i due principali sistemi di trazione elettrica a conduttura.

Odesi talvolta attribuire al filo aereo l'inconveniente di gravi spese d'impianto; la terza rotaia, dicesi, costa pochissimo, non richiede palificazione e può essere costituita di guide usate.

Fermiamoci per brevi istanti su questo argomento, osservando che ciò che si dice della terza rotaia costituita da una sola serie di guide si estende facilmente al caso di un conduttore formato da più file di rotaie, quale potrebbe occorrere sopra linee importanti.

Si può, è vero, costituire la terza rotaia con guide usate, ma a scapito del buon rendimento elettrico della conduttura. Con un esempio numerico, a bello studio riportato più sopra, venne messa in evidenza la caduta di potenziale che ha luogo nella trasmissione a terza rotaia (10 volt per chilometro) sebbene fosse supposto trattarsi di materiale nuovo, con sezione di 50 cm². Le guide non si tolgono d'opera se non quando il logoramento è giunto ad un grado notevole, che ne abbassa il fungo di circa un paio di centimetri. Ora, con rotaie di sezione limitata a 30 o 40 cm² (senza parlare dei tipi più antiquati di armamento, che possono dar sezioni ancora più piccole), la resistenza elettrica riesce sensibilmente maggiore che con una rotaia nuova, e ciò, se vuolsi conservare invariato il rendimento dell'impianto, richiede un certo avvicinamento delle sottostazioni, il costo delle quali non è indifferente, oppure l'uso contemporaneo di più file di guide usate per costituire la conduttura.

Potrebbesi, del resto, parlare di guide usate per qualche primo impianto in via di esperimento, ma non per estesi impianti definitivi. Come sarebbe possibile raccogliere una quantità di materiale usato corrispondente alla metà e più delle guide in opera, se finora le guide fuori uso furono in parte vendute e in parte impiegate pei binari secondari delle stazioni? Illusorio sarebbe d'altronde il risultato economico di un'operazione che tendesse a toglier d'opera i materiali d'armamento che ancora possono servire, per farne dei conduttori elettrici; si avrebbero dei cattivi conduttori senza risparmiare le spese di acquisto di un eguale sviluppo di guide nuove.

Per conseguenza, i confronti col sistema a terza rotaia debbono fondarsi sull'ipotesi che questa sia costituita non di guide usate, il cui prezzo potrebbe scendere a 80 o 90 lire la tonnellata, ma di materiale nuovo, che costa, in Italia, oggidì circa L. 210 la tonnellata a piè d'opera, compreso il dazio di confine di L. 60. Questo dazio e le altre differenze di prezzo dei materiali sono tanto elevati che non è da stupire se possono riuscire diversi i risultati dei confronti fatti in Italia con quelli ottenuti in altri paesi.

La posa della rotaia nuova da 36 chilogrammi al metro lineare, oltre al costo proprio e a quello dei ferri minuti, richiede principalmente l'acquisto e la posa di piccoli zoccoletti isolanti di legno paraffinato e dei collegamenti elettrici, tanto proprii che del binario. Non può andar lungi dal vero il preventivo chilometrico seguente:

Acquisto della terza rotaia: 36 tonn. al chilom.	L.	7,560
Ferri minuti	»	1,600
Sostegni di legno paraffinato e collegamenti elettrici, della terza rotaia e del binario normale	»	2,840
Totale	L.	12,000

Oltre all'apparecchiamento della via, è poi necessario collocare lungo la medesima la palificazione di sostegno della trasmissione primaria, il cui costo, se costituita economicamente di pali di legno, può riassumersi come segue:

Palificazione colle relative grappe di ferro, isolatori e parafulmini, in opera, al chilometro	L.	3,000
Rame, supposto che bastino tre fili di 8 millim. di diametro	»	2,500
Accessori (interruttori, reti per impedire la caduta dei fili sui passaggi a livello, ecc.) .	»	500
Totale per chilometro	L.	6,000

In tutte le opere di condotta lungo la via importerebbero L. 18,000 al chilometro.

Ecco ora il costo presunto per un impianto *a fili aerei* (per una corrente trifase la condotta di servizio è costituita da due fili aerei oltre il binario), dedotto da progetti *concreti* fatti in proposito:

Palificazione, destinata a reggere tanto i fili di servizio che quelli della corrente primaria, costituita da una fila di semplici pali di legno a mensola metallica nei tratti sufficientemente riparati dal vento e da coppie di pali di legno collegati superiormente da una traversa nei tratti esposti a venti impetuosi, compresi le grappe di ferro, gl'isolatori, i parafulmini, il tutto in opera, per chilometro . . . . L.	5,000
Rame, supposto che occorrano cinque fili da 8 millimetri (1), in complesso, per le condutture primaria e secondaria . . . . »	4,100
Accessori (interruttori, scambi, reticelle di sicurezza, ecc.) . . . . »	1,000
Collegamenti elettrici delle rotaie . . . . »	1,900
Totale . . . . L.	12,000

Nelle gallerie ai pali vengono sostituite apposite sospensioni, le quali possono richiedere anche qualche lavoro di adattamento della sagoma del rivestimento murario; ma in complesso il costo non eccede quello dell'apparecchiamento a cielo scoperto.

Adunque l'impianto a terza rotaia costerebbe, in Italia, L. 6000 al chilometro più dell'impianto a fili aerei. La differenza è così rilevante che non sarebbe cancellata pur impiegando guide usate da 80 a 90 lire la tonnellata.

Si può dubitare che il maggior costo della terza rotaia possa essere compensato da minori spese di manutenzione, attribuendole una durata non inferiore a quella del binario normale. A tale quesito non potrebbe rispondere che l'esperienza; ci limiteremo ad osservare che, se da una parte la terza rotaia dura più dei fili aerei, dall'altra essa rende più dispendiosa la manutenzione del binario. Inoltre, anche nel caso della terza rotaia, occorre pur sempre mantenere, quando esistono gl'impianti centrali, una palificazione per la corrente primaria; coi due fili aerei di servizio questa manutenzione non aumenta essenzialmente che per quanto riguarda l'aggiunta dei doppi pali e dei due fili suddetti, perchè le mensole metalliche e le sospensioni in galleria possono avere una lunga esistenza (2). (*Continua*).

ATTI UFFICIALI

concernenti le FERROVIE ed i LAVORI PUBBLICI

La *Gazzetta Ufficiale* del 17 agosto (n. 191) pubblica un decreto col quale dal fondo di riserva per le spese impreviste inscritto al capitolo n. 95 dello stato di previsione della spesa del Ministero del Tesoro per l'esercizio finanziario 1899-900, è autorizzata una decima prelevazione nella somma di lire trentamila (L. 30,000), da inscriversi ad un nuovo capitolo dello stato di previsione della spesa del Ministero dei Lavori Pubblici pel predetto esercizio finanziario, col n. 236 *ter* e con la denominazione « Spese per la Commissione istituita con R. Decreto delli 11 novembre 1898, n. 459, per studi e proposte sull'ordinamento delle Strade Ferrate ».

(1) Anche pei fili della conduttura secondaria può bastare il diametro di 8 millimetri, purchè il potenziale sia abbastanza elevato.

(2) Non ci fermiamo a fare qualsiasi concreta previsione circa l'ammontare delle spese di manutenzione, perchè fra i dati che si possono dedurre dall'esercizio delle tramvie esistono discrepanze enormi. Il Rodriguez (*La trazione elettrica*, 1894, pag. 256) osserva che il costo della manutenzione del binario per le tramvie oscilla fra 0.3 e 5.2 centesimi per vettura-chilometro. Per la rete dei conduttori, secondo il Badger (ivi citato dallo stesso Rodriguez), il minimo valore osservato è di centesimi 0.03, il massimo di 2.95, ossia il centuplo.

INFORMAZIONI PARTICOLARI

DEL *MONITORE*

Sistemazione ed ampliamento della Stazione di Torino-Succursale.

Il Sindaco di Torino venne informato dal Ministero dei Lavori Pubblici che fu emesso il Decreto d'approvazione del progetto presentato dalla Società delle Strade Ferrate del Mediterraneo, d'accordo col Municipio di Torino, per la sistemazione e l'ampliamento della stazione di Torino-Succursale e la costruzione di un cavalcavia metallico per l'attraversamento della strada provinciale Torino-Lanzo.

Il suddetto manufatto venne progettato a metri 180 circa a levante dell'attuale passaggio a livello, che deve essere soppresso, e sarà raccordato ai due rami della strada attuale mediante rampe parallele alla ferrovia. Il fabbricato daziario sarà demolito e ricostrutto dal lato verso città, e le aree lasciate libere dal medesimo e per la soppressione del passaggio a livello, insieme ad altre da espropriarsi a privati ed alla ferrovia Torino-Lanzo, saranno incorporate nel piazzale della stazione per l'ampliamento del medesimo. Il fabbricato passeggieri attuale sarà soppresso ed in luogo suo sull'asse della strada provinciale verrà costrutto un nuovo fabbricato a sette luci della lunghezza totale di metri 32, colla parte centrale sopraelevata di un piano. Il piano caricatore e la tettoia merci attuale saranno demoliti e ricostruiti con fronte maggiore a maggior distanza dal fabbricato passeggieri in modo da lasciar posto, oltrecchè ai due binari di corsa, anche a tre altri binari continui per ricovero di treni merci e per carico e scarico. I binari merci saranno prolungati e ne sarà aggiunto uno nuovo per carico e scarico diretto delle merci povere.

Finalmente, per facilitare l'utilizzazione dello scalo-merci di Valdocco per i commercianti ed industriali residenti fuori della cinta daziaria, sarà a monte dello scalo stesso e dello scalo della Succursale, con opportuno allargamento del ponte sulla Dora, costrutta una nuova strada carraia della larghezza di m. 5 per la comunicazione fra i due scali.

La spesa totale prevista ammonta a L. 523,700, la quale verrà sostenuta per L. 183,700 dal Municipio di Torino e per L. 340,000 a carico della Cassa Aumenti Patrimoniali delle Strade Ferrate del Mediterraneo. I lavori verranno eseguiti dall'Amministrazione Ferroviaria, ad eccezione delle due rampe d'accesso al nuovo cavalcavia, della demolizione e ricostruzione del fabbricato daziario, della chiusura della Stazione-Succursale verso campagna e della strada esterna di comunicazione fra i due scali, la cui esecuzione venne assunta a corpo dal Municipio di Torino per la somma fissa di L. 137,000.

Conferenza per l'orario invernale delle linee Roma-Milano-Torino.

Sappiamo che pel 26 corrente è convocata presso la Prefettura di Genova una Conferenza allo scopo di esaminare il progetto degli orari presentati dalla Rete Mediterranea per le linee al Nord di Roma, da attivarsi nella prossima stagione invernale.

A detta Conferenza interverranno i Delegati dei Ministeri dei Lavori Pubblici, delle Poste e Telegrafi e della Guerra, nonchè quelli delle Ferrovie interessate.

><

Ferrovia del Sempione.

(*Stato dei lavori*).

Bollettino del mese di luglio 1899.

Galleria di avanzamento:	Lato nord Briga	Lato sud Iselle	Totale
Lunghezza fine giugno 1899 m.	1293	695	1988
Progresso mensile . . . »	182	131	313
Totale fine luglio 1899 . m.	1475	826	2301
Operai:			
Fuori galleria, totale giornate	22,651	14,667	37,318
» media giorn. .	781	583	1364
In galleria, totale giornate .	26,609	12,648	39,257
» media giorn. .	858	408	1,266
Complessivamente, totale giorn.	49,260	27,315	76,575
» media giorn.	1,639	991	2,630
Animali da tiro, media giorn.	27	17	44

Sul lato nord la galleria di avanzamento ha attraversato un secondo strato di gesso e anidrite per entrare nuovamente negli schisti argillosi.

Sul lato sud continuasi a forare il gneiss di Antigorio, meno duro e compatto e sempre più micaceo. Gli avanzamenti medi giornalieri furono m. 6.03 a Brigue, m. 4.50 ad Iselle, dove per due giornate intere si dovette sospendere la perforazione meccanica per riparazioni alle pompe e alle perforatrici, state danneggiate dall'acqua torbida, piena di sabbia del torrente Diverio. Si è provveduto con la costruzione di bacini di deposito, di filtri e con una nuova conduttura d'acqua derivata da un rio che scende dal Pizzo Rorale *vis-à-vis* d'Iselle, la quale fornisce un'acqua purissima e limpida.

Su entrambi i versanti si provano le condutture delle forze motrici, che presto funzioneranno regolarmente in sostituzione delle semifisse Wolff.

Ad Iselle si sono pure iniziate le murature di rivestimento della galleria n. 1, e tre anelli di 10 m. sono terminati.

Numerosi *touristes* vengono a visitare i cantieri e le gallerie. Nel mese scorso fu di passaggio il senatore Villari. In agosto una comitiva di allievi-ingegneri della R. Scuola d'Applicazione di Padova; l'illustre prof. ing. cav. G. Spezia dell'Università di Torino, il quale sta studiando una materia molle e bianca che trovasi frequentemente frammista allo gneiss e che pare possa essere silice gelatinosa e allumina.

><

Congresso Nazionale di elettricità.

Nel giorno 18 e seguenti del prossimo mese di settembre avrà luogo a Como il primo Congresso Nazionale di elettricità. L'on. Colombo, presidente del detto Congresso, ha fatto istanza perchè, a favore dei congressisti, siano concesse le consuete riduzioni sui prezzi dei biglietti ferroviari e di navigazione; e le Società interessate si sono dichiarate disposte alla domandata concessione.

><

Ferrovie Ferrara-Copparo e Ferrara Cento.

Nella seduta del pomeriggio del 16 corrente mese il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha dato parere favorevole, sotto l'aspetto tecnico, relatore il commendatore Fossati, al progetto di una ferrovia a scartamento normale da Ferrara a Copparo; al progetto, relatore il comm. Zocchi, di una ferrovia a scartamento normale da Ferrara a Cento, e al progetto riformato di una ferrovia economica Spilamberto-Bazzano, relatore il commendatore Zocchi.

><

Viaggiatori di 3ª classe nei treni diretti 79 e 80.

Sappiamo che in seguito ad interessamento del R. Ispettorato Generale dell'esercizio delle Strade Ferrate, l'Amministrazione delle Ferrovie del Mediterraneo ha disposto che in una prossima occasione di modificazioni d'orario, siano ammessi nei treni diretti n. 79 e n. 80 tutti i viaggiatori di terza classe a tariffa ridotta (esclusi soltanto i militari e le comitive), in partenza da Napoli ed oltre, diretti a Potenza e stazioni al di là; e, viceversa, i viaggiatori provenienti da Potenza ed oltre diretti a Napoli e stazioni al nord di Napoli. Con questo provvedimento, reso possibile dall'apertura all'esercizio della linea Catanzaro-Sant'Eufemia, la quale devierà una parte del movimento fra Napoli e la Calabria, verrà eliminato l'inconveniente pel quale nei treni stessi sono ora ammessi in terza classe, con tariffa ridotta, i viaggiatori da Brindisi e stazioni precedenti per Napoli ed oltre e viceversa, ma non vi sono ammessi, alle stesse condizioni, i viaggiatori provenienti da Roma che debbono recarsi, per esempio, a Ferrandiera o a Metaponto, o che da queste stazioni debbono recarsi a Roma, viaggiatori questi ultimi che compiono un viaggio più lungo dei primi, e che quindi sono meritevoli di una maggiore considerazione.

><

Ampliamento e sistemazione della stazione principale di Torino.

L'Ispettorato ferroviario ha dato parere favorevole per l'ampliamento e la sistemazione della stazione principale di Torino, per una spesa di oltre 300,000 lire.

><

Lavori alla stazione di Reggio Calabria.

La Società per le Strade Ferrate del Mediterraneo ha presentato la proposta dei lavori occorrenti per la sistemazione dei marciapiedi dalla stazione di Reggio Calabria, domandando che la spesa occorrente, prevista in L. 4100, sia applicata a carico della Cassa per gli aumenti patrimoniali.

><

Lavori per l'appalto dei ferry-boats *a Reggio Calabria e a Messina.*

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha dato parere favorevole sul progetto dei lavori di pavimentazione con basoli di pietra calcare per la parte compresa fra il nuovo fabbricato della Capitaneria di porto a Reggio di Calabria e l'estremo nord della tettoia metallica annessa al fabbricato viaggiatori per l'approdo dei *ferry-boats* in quel porto.

Ha pure dato parere favorevole sul progetto riguardante l'esecuzione di una cancellata in legno di chiusura tra la stazione di approdo dei *ferry-boats* a Messina e la Cittadella.

><

Binario d'allacciamento al Molino Merello a Spezia.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in sua recente adunanza, ha dato parere favorevole sulla domanda del signor Luigi Merello, proprietario di un molino in Spezia, per l'allacciamento del molino stesso a mezzo di un binario a scartamento normale coi binari della stazione ferroviaria del nuovo porto mercantile di quella città.

><

Servizio cumulativo alla stazione lacuale di Riva di Setto.

Siamo informati che, in seguito a proposta della Società di Navigazione del Lago d'Iseo, la Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha deciso di ammettere la stazione lacuale di Riva di Setto al servizio cumulativo per viaggiatori e bagagli, con le stesse corrispondenze che ora esistono da e per gli altri scali del lago stesso, e ciò in vista del sempre maggior sviluppo commerciale che va prendendo la località in parola, specialmente pel fatto dell'opificio colà esistente per la preparazione del gesso e della calce.

><

Derivazioni d'acqua per forza motrice.

Il cav. Mario Michela, di Roma, ha presentato all'esame ed approvazione del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate il progetto e la domanda di concessione per la derivazione di 100 moduli d'acqua dal fiume Velino, in territorio del comune di Collestotte, presso la cascata delle Marmore. L'importo dei lavori per tale derivazione è previsto in L. 460,000.

Il signor Celestino Biglia, di Torino, allo scopo di portare giovamento alle industrie di quella città, ha presentato all'esame e approvazione del R. Ispettorato suddetto il progetto e la domanda di concessione per la costruzione di un canale per forza motrice da derivarsi dal torrente Dora Riparia (circa moduli 70) in territorio di Collegno. La spesa per tale opera è prevista in lire 1520,00.

><

I pacchi ferroviari.

Tra l'Ispettorato Ferroviario e le Società Ferroviarie si è stabilito d'iniziare col 1° ottobre il servizio dei pacchi ferroviari.

Essi possono essere del peso di 5, 10, 15 e 20 chilogrammi.

La tariffa pei percorsi inferiori a chilometri 400 varia da 45 a 95 centesimi; per quelle di percorso superiore da 95 centesimi a lire 2,10, qualunque sia la qualità delle merci inviate.

È proibito l'invio di merci pericolose.

><

Concessione ai sott'ufficiali in congedo e assunti in servizio nell'Amministrazione dello Stato.

Per interessamento del R. Ispettorato Generale dell'esercizio delle Strade Ferrate e del Ministero della Guerra, le Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo, dell'Adriatico e della Sicilia, di comune accordo, hanno stabilito che la concessione fatta ai sott'ufficiali in congedo assunti in servizio o chiamati in esperimento presso le Amministrazioni civili dello Stato, venga estesa ai viaggi che detti sott'ufficiali (e famiglie) debbono compiere, nel caso in cui l'esperimento non riesca favorevole, pel ritorno alla loro residenza, e per recarsi altrove, quando fossero chiamati ad altro impiego.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato, in sua adunanza del 9 corrente:

Ha dato voto favorevole su di un progetto riguardante l'esecuzione dei lavori occorrenti per il completamento dei tronchi da San Filippo a Patti, nella ferrovia Messina-Patti-Cerda;

Ha ritenuto che sia meritevole della ministeriale approvazione il progetto relativo all'esecuzione di lavori di sistemazione della trincea del Gaggiolo, nella ferrovia da Gozzano a Domodossola.

><

Per il pellegrinaggio ungherese a Lourdes.

La Società delle Strade Ferrate Meridionali, esercente la Rete Adriatica, d'accordo colla Società Mediterranea, ha stabilito di concedere il ribasso del 50 0[0 sulle vigenti tariffe, al patto che sia garantito un quantitativo di almeno 200 viaggiatori, per un pellegrinaggio ungherese a Lourdes, che avrà luogo il 20 corrente mese, e che seguirà sulle linee l'itinerario Ala-Verona-Milano-Genova-Ventimiglia-Genova-Milano-Ala.

><

Biglietti di andata e ritorno fra Castellamare e Roma.

Siamo informali che la Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali, assecondando le vive premure fattele dal R. Ispettorato Generale dell'esercizio delle Strade Ferrate, va a disporre per l'istituzione dei biglietti di andata e ritorno da Castellamare a Roma, valevole per effettuare la corsa di ritorno per la via di Terni, come quelli di Chieti e di Solmona.

><

Biglietti d'andata e ritorno fra Roma e Sulmona.

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali, assecondando le vive premure fattele dal R. Ispettorato Generale dell'esercizio delle Ferrovie, ha disposto per la istituzione dei biglietti d'andata e ritorno da Sulmona a Roma, valevoli per effettuare la corsa di ritorno per la via di Terni, come quelli recentemente istituiti da Chieti a Roma.

><

Biglietti speciali di riduzione fra Padova e Venezia.

Il giorno 16 del corrente mese ha cessato la distribuzione dei biglietti d'andata e ritorno, con riduzione speciale, Padova-Venezia. Col giorno stesso venne attivata la vendita di simili biglietti con riduzione normale.

><

Il comm. Francesco Cirio ed i trasporti di uva e frutta fresche.

Nel n. 30 del 29 luglio scorso annunciavamo che la Ditta Cirio e C. aveva presentato domanda alla Società delle Ferrovie per ottenere un ribasso di tariffa ed altre agevolezze pel trasporto di uva fresca, frutta fresche non nominate ed ortaglie fresche da stazioni della Sicilia al Continente, da esportarsi sui mercati dell'Alta Italia e più specialmente all'estero. A questo scopo la predetta Ditta avrebbe già fatto dei contratti per l'acquisto del zibibbo di Pantelleria e di altri prodotti della Sicilia.

Aggiungevamo che la Società predetta, visto che si tratterebbe di avviare un commercio nuovo, si sarebbe mostrata favorevole alla domanda del Cirio, col quale anzi avrebbe preso opportuni accordi, sui quali sarà chiesta la necessaria approvazione governativa.

A questo proposito il comm. Cirio ci invia una lettera, che pubblichiamo senz'altro:

Egregio amico,

Ricorro alla vostra preziosa amicizia per pregarvi di rettificare la notizia stampata nel vostro accreditato *Monitore delle Strade ferrate*, n. 30, del 29 luglio u. s., in quanto riguarda la domanda da me fatta alle Ferrovie Sicule per trasporto di frutta e ortaggi in genere.

Prima di tutto devo dirvi che non vi esistono Ditte Francesco Cirio e C., come il giornale si esprime, e che la domanda da me fatta, a mio nome, riguarda solo i trasporti sulla Rete Sicula e non oltre, e tanto meno per l'estero, come l'articolo dice.

Sono obbligato a darvi questo disturbo, perchè detto articolo mi ha procurato delle accuse ingiuste, le quali tengo siano smentite, tanto più che tutte le trattative da me fatte, e che continuerò a fare in Sicilia presso Ferrovie e privati, non hanno altro scopo all'infuori di quello di spingere sempre più l'esportazione delle nostre derrate, e specialmente in quelle località dove terra, clima e braccia vi abbondano.

Quanto sto facendo per quelle località, lo farò pure per la Sardegna ed altri punti non meno favoriti dalla natura e dove tutto vi arride per produrre quelle derrate che hanno facile smercio in tutto il nord d'Europa, siano liquide che solide, tanto fresche che in conserva. Ed infine il mio còmpito si limiterà a fornire ai proprietari, come ho sempre fatto, seme, piante ed innesti, perchè essi possano, senza tema di errare, produrre quelle qualità di frutta ed ortaggi che hanno sicuro collocamento a prezzi rimunerativi.

Perdonate se abuso così dello spazio del vostro giornale, ma sono obbligato a farlo a scanso di altri appunti che mi si potrebbero fare ingiustamente.

Vi ringrazio e credetemi sempre *Vostro aff.mo amico*
CIRIO FRANCESCO.

><

Comitato Superiore delle Strade Ferrate.

(Affari trattati nell'adunanza del 18 agosto).

Impianto di un binario di ricovero pel servizio di precedenza dei treni nella stazione di Lavino, sulla linea *Bologna-Piacenza.*

Proposta della Società Adriatica di assumere *à forfait* l'applicazione del freno Westinghouse a 60 locomotive e relativi tenders.

Proposta della Società Adriatica per provvista di nuovi ruotabili per aumento di dotazione e per rinnovamento.

Proposta della Società Mediterranea per provvista di materiale ruotabile in aumento di dotazione.

Impianto di una stazione d'incrocio fra i km. 4 e 5 della linea *Mestre-Cormons.*

Costruzione di un piano caricatore militare e di un binario tronco nella *stazione di Montebelluna.*

Progetto per vari lavori alla *stazione di Milano Porta Romana.*

Ampliamento della stazione di Alì sulla linea *Messina-Catania.*

Prolungamento del binario d'incrocio e rettifica del tracciato dei binari alle estremità della stazione di Montesilvano, sulla linea *Bologna-Otranto.*

Sistemazione di 10 ponticelli e di un sottovia lungo la linea *Chiusi-Firenze.*

Transazione coll'Impresa Calvi in dipendenza dei lavori di costruzione di una galleria artificiale fra i chilometri 122.766 e 122.807 della linea *Eboli-Metaponto.*

Ampliamento della *stazione di Costigliole di Saluzzo.*

Ampliamento del servizio merci nella stazione di Orbanova, sulla linea *Bologna-Otranto.*

Impianto di binari ed allargamento dei marciapiedi secondari nella *stazioue di Barletta.*

Impianto di una conduttura elettrica lungo le ferrovie di Rivoli e di Lanzo ed un tratto sulla *Torino-Lanzo.*

><

Lavori da eseguirsi sulle linee in esercizio approvati dal R. Ispettorato Generale.

RETE MEDITERRANEA:

Rialzamento del pannello sinistro e di un tratto del muro di difesa contro il torrente Cino (2° ramo), fra i km. 142 e 143 e le stazioni di Corigliano e Rossano della linea *Taranto-Reggio*, L. 3000.

Sistemazione e rinforzo dei ponti Govarella e Crespi alle progressive 183.806-183.884 e 185.156-185.254 della linea *Rocca-Pisa*, L. 59,600.

Impianto di apparato elettrico tra Francavilla e Angitola e il passaggio a livello al km. 116.734 della linea *Battipaglia-Reggio* e di due suonerie elettriche di controllo al disco di protezione dello stesso passaggio, L. 3750.

Migliorie agli impianti idraulici nella stazione di Grosseto sulla linea *Roma-Pisa*, L. 1850.

RETE ADRIATICA:

Spostamento del disco, lato Foggia, della *stazione di Caserta* e impianto di un apparecchio elettrico di controllo al disco medesimo, L. 640.

Costruzione di una latrina isolata presso la casa cantoniera al km. 5.316.15 dal bivio Reno e km. 122.527 da Firenze, sulla linea *Bologna-Pistoia*, L. 525.

Sistemazione del servizio merci nella stazione di Benevento, lungo la linea *Foggia-Napoli*, L. 31,000.

Esecuzione del 2° gruppo dei lavori d'ampliamento della *stazione di Brescia*, L. 45,534.82.

Acquisto di materiali metallici d'armamento avanzati dalla costruzione della linea *Fabriano-Sant'Arcangelo*, L. 36,222.06.

RETE SICULA:

Impianto e prolungamento di pannello a difesa della sponda destra del fiume Simeto della linea *Bicocca-Siracusa*, L. 3200.

Riparazione dei danni causati presso l'ingresso Messina della stazione di Mangano dallo straripamento del torrente Lincera sulla linea *Messina-Catania-Siracusa*, L. 9185.

><

Proposte di lavori e provviste per le linee in esercizio presentate dalle Società Ferroviarie all'approvazione del R. Ispettorato Generale.

RETE MEDITERRANEA:

Rifacimento di m. 762.21 di binari e di due scambi modello *D* nella *stazione di Cuneo*, L. 7670.

Contratto con la Ditta Angelo Sara, pei lavori d'impianto di marciapiedi, nella *stazione di Savigliano*, lire 1000.

Contratto con la Ditta Carlo Carlevarini per i lavori d'impianto del terzo binario, allungamento del secondo e sistemazione degli altri nella *stazione di Albissola*, L. 22,000, sulla qual somma la Ditta ha fatto il ribasso del 23.47 0[0.

Opere e forniture da eseguirsi relativamente al secondo gruppo dei lavori per l'impianto dello scalo merci a piccola velocità nella *stazione di Milano Porta Sempione* L. 592,500.

Aggiunta di una caldaia di riserva nell'impianto di ventilazione artificiale eseguitosi nella *galleria dei Giovi*, sistema Saccardo, fra Busalla e Pontedecimo, L. 15,000.

Impianto di una nuova stazione a Pontedera, al chilometro 58.909 della linea *Firenze-Pisa.* Importo totale dei lavori L. 200,000. Importo dei lavori da appaltarsi, L. 117,528.79.

Impianto di bocche da incendio nel magazzino del Materiale fisso di Torre Annunziata e tubolatura relativa allacciantesi a quella esistente per le *grues* idrauliche nella *stazione di Torre Annunziata Centrale*, L. 4000.

Rifacimento in acciaio di quattro scambi semplici e di uno scambio triplo, modello *D*, nella *stazione di Casale Monferrato*, L. 3280.

Consolidamento del rilevato, della scarpata a valle della ferrovia al km. 205.739 fra le stazioni di Campomaggiore e Calciano, sulla linea *Eboli-Metaponto*, lire 10,650.

Impianto dell'Ufficio telegrafico ed applicazione delle sonerie elettriche di controllo ai dischi nelle stazioni del tronco *Ponte a Moriano-Borgo a Mozzano*, L. 1516.79.

Rete Adriatica:

Contratto stipulato con la Ditta Giuseppe Ghelardini per la fornitura di mc. 3100 di ghiaia vagliata, da impiegarsi sul tronco Corbezzi-Vaioni, per completare e sistemare la massicciata del binario fra i km. 76.727.13 e 88.715.94 della linea *Bologna-Pistoia*. Su tale provvista la Ditta ha fatto il ribasso del 2 0[0.

Sono stati concessi in appalto alla Ditta Annibale Zacherotti i movimenti di terra, le opere murarie e le provviste di ghiaia occorrenti alla sistemazione dei cinque manufatti ad impalcatura metallica sulla linea *Firenze-Pistoia-Pisa*, per un importo di L. 6000, su cui la Ditta ha offerto il ribasso del 12.50 0[0.

Contratto colla Ditta Silvio Salvoni per la fornitura e posa in opera dei materiali metallici per la sistemazione di un sottovia e quattro ponticelli lungo la linea *Pistoia-Firenze-Pisa*. Importo dei lavori e provviste L. 9200, su cui la Ditta ha fatto il ribasso del 12 0[0.

Contratto con la Ditta Tommaso Cimini, per l'esecuzione dei lavori relativi all'impianto di una fermata di servizio in corrispondenza della deviazione per la cava di Lebba, sulla linea *Bologna-Otranto*, per l'importo di L. 24,000, su cui essa ha fatto il ribasso del 25 0[0.

Costruzione di due nuovi binari sullo scalo merci a piccola velocità, uno fra la 1ª e 2ª merci e l'altro fra la 2ª e la 3ª, e prolungamento di circa m. 210 del binario di Saccanuova in *stazione di Parma*, L. 35,860.

Sistemazione del ponte sulla Laguna presso Venezia, fra i km. 0.500 e 4.707 della linea *Venezia-Milano*, L. 26,200.

Lavori per il consolidamento della trincea al chilometro 111.550 della linea *Foggia-Napoli*, L. 24,300. L'appalto di questi lavori avrà luogo a licitazione privata.

Lavori di terra e murari occorrenti per l'impianto di un terzo binario nella *stazione di Porto Recanati*. Importo dei Lavori L. 13,000. Importo dei lavori da appaltarsi L. 8450.

Convenzione colla Società Italo-Germanica per la concessione di impiantare un fabbricato in legname ed un binario di servizio in *stazione di S. Giovanni Valdarno*.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

La concessione accordata alla Ditta Larasel Enrico, per trasporto di zucchero raffinato a vagone completo da Sampierdarena a Pisa, è stata rinnovata, alle stesse condizioni, per un altr'anno, a datare dal 1° luglio 1899.

— La concessione accordata alla Ditta Pirillo per trasporto di olio d'oliva, è stata rinnovata per un altr'anno, alle stesse condizioni, a partire dal 1° luglio 1899.

— È stata rinnovata, alle stesse condizioni, per la durata di un anno, la concessione già accordata all'Unione Lombarda, fra i negozianti di vino in Milano, per trasporti di ceste vuote nuove, inviate a prender carico d'uva.

— È stato concesso alla Ditta Fratelli Caroti di Firenze di eseguire con treni diretti spedizioni di ghiaccio per le destinazioni della Rete Mediterranea, alle stesse condizioni già ammesse per la Società delle ghiacciaie di Taranto, e cioè verso pagamento della relativa sopratassa del 50 e del 25 0[0, applicabile sulla base dei prezzi della tariffa speciale n. 6, grande velocità. In via di massima poi, è stato consentito che la stessa facilitazione possa essere estesa ad altre Ditte che, a parità di circostanze, ne facessero domanda.

— La concessione accordata alla Ditta P. ed A. Camminiti, per trasporti in ferro di diverse qualità, in fasci, barre, ecc., è stata rinnovata per un altr'anno, alle stesse condizioni, con decorrenza dal 1° luglio 1899.

— La concessione alle Ditte Ottavio Cani di Empoli e Lorenzo di Paco di Navacchio, di eseguire coi treni diretti le loro spedizioni di ova da varie stazioni del secondo compartimento della Rete Mediterranea per altre del primo, e specialmente per Viareggio, Spezia, Parma, Milano, Genova, San Remo, Ventimiglia e Modane, dietro pagamento della sopratassa del 50 0[0.

— La concessione accordata alla Ditta Antonio Galeotti pel trasporto di carbone da Venezia a Poggio Rusco, è stata rinnovata alle stesse condizioni per un altro anno.

— È stato concesso, in via di rimborso, alla Ditta Ignazio e Vincenzo Florio di eseguire i suoi trasporti di zolfo a Palermo-Porto da stazioni dell'Interno dell'Isola, ad un prezzo risultante dal congiungimento della tariffa normale, dalla stazione di partenza a quella di Termini Imerese, con la tariffa locale interna n. 205, piccola velocità, per la tratta Termini-Palermo-Porto, a condizione che il numero dei vagoni da spedirsi complessivamente non sia inferiore a 500 in un anno.

— La concessione accordata alla Ditta Masnata e Picasso per trasporti di cereali, legumi secchi, ecc., è mantenuta nella sua integrità, sebbene la Ditta non abbia trasportate, durante il periodo concessionale, tutte le quantità convenute delle merci.

— La concessione accordata alla Ditta Vincenzo Vitrani per trasporti di zolfo, è stata rinnovata per un altro anno ed alle medesime condizioni già vigenti.

— La concessione accordata alla Ditta Poggi ed Astengo per trasporti di zolfo a carro completo da Savona a qualsiasi destinazione Mediterranea ed Adriatica e di località della riviera ligure, comprese fra Spezia e Ventimiglia, è rinnovata per un altr'anno, alle medesime condizioni di prima.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovie Lecco-Colico, Colico-Chiavenna e Colico-Sondrio. — Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha dato parere favorevole alla concessione per l'uso di 12 metri cubi d'acqua dell'Adda alla Società Adriatica per esercitare la trazione elettrica delle linee Lecco-Colico, Colico-Chiavenna e Colico-Sondrio.

L'impianto dovrà essere in funzione entro due anni.

Ferrovia Metaurense. — Il Consiglio di Stato, a Sezioni riunite risolvendo la questione di massima, ha ritenuto che, concorrendo date condizioni, possa concedersi il sussidio chilometrico anche ad una ferrovia, per la quale le Provincie ed i Comuni interessati non abbiano deliberato di contribuire alle spese di costruzione o di esercizio, e ha riservato ogni parere nel caso speciale della ferrovia Metaurense, rinviandolo alla Sezione competente.

Ferrovia elettrica Chieti-Stazione. — Il Consiglio di Stato ha dato parere favorevole per la concessione del sussidio governativo di L. 3500 a chilometro per 40 anni, per il tronco di ferrovia elettrica dalla stazione ferroviaria alla città di Chieti, della lunghezza di 9 chilom.

Ferrovie del Mediterraneo. — *Prodotti dal 1° luglio al 10 agosto 1899.* — Nella decade dal 1° al 10 agosto 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate del Mediterraneo (Rete principale e Rete secondaria) ascesero a L. 3,949,467.83, con un aumento di lire 65,499.27 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° luglio al 10 agosto 1899 si ragguaglia a L. 15,442,731.09, presentando un aumento di L. 445,783.09 in confronto del corrispondente periodo dell'esercizio precedente.

Ferrovie della Sicilia. — *Prodotti dal 1° al 20 luglio 1899.* — Nella decade dall'11 al 20 luglio 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate della Sicilia (Rete principale, Rete complementare e Stretto di Messina) ascesero a L. 297,083, con un aumento di lire 6605 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

I prodotti dal 1° al 20 luglio 1899 ammontano a lire 572,578, con un aumento di L. 17,483 in confronto del corrispondente periodo dell'esercizio precedente.

Tramvia elettrica Torino-Moncalieri-Trofarello. — Nell'ordine del giorno del Consiglio Provinciale, riunitosi giorni sono, era pure compresa la proroga della concessione per l'esercizio della tramvia a vapore Torino-Moncalieri-Poirino, da concedersi alla Società Belga, e la trasformazione della trazione in elettrica per il tratto Torino-Troffarello.

La Deputazione diede parere favorevole, ma il Consiglio rinviò la discussione alla prima seduta d'ottobre.

Fra le condizioni, che formano la base del nuovo contratto, sarebbe compreso un aumento del canone per parte della Società, canone che attualmente è di L. 50 per chilometro, e che col nuovo contratto sarebbe di L. 125.

La nuova concessione avrebbe la durata di 30 anni.

Secondo la prima proposta della Società la trazione elettrica doveva limitarsi al solo tratto Torino Moncalieri, ma, in seguito a trattative, la stessa Società consentì poscia ad aggiungere anche il tratto Moncalieri-Troffarello.

Da questo Comune invece fino a Poirino la linea continuerà ad essere esercita, come attualmente, con la macchina a vapore.

La trasformazione di questa linea renderà anche agevole — è da sperare — un'intensificazione e maggiore durata del servizio, almeno nei primi tratti, e per la stagione estiva, a vantaggio e comodo dei molti Torinesi che in tale tempo villeggiano sulla collina.

Tramvia Bergamo-Sondrio. — Fra poco incomincieranno i lavori per questa importante linea tramviaria; intante la Giunta provinciale amministrativa di Bergamo ha approvato la deliberazione del Comune di concorrere per la costruzione con la somma di L. 20,000.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovia del Gottardo. — *Prodotti del mese di luglio 1899.* — Il movimento sulle linee della ferrovia del Gottardo (276 chilometri), nel mese di luglio 1899, confrontato con quello dello stesso mese 1898, fu il seguente:

		luglio 1899	luglio 1898
Passeggieri trasportati	Num.	268,000	271,323
» introito	L.	640,000	567,220.10
Bagagli e cadaveri	Tonn.	750	677
» introito	L.	53,300	44,060.19
Bestiame trasportato	Capi	7,420	8,786
» introito	L.	46,700	47,452.99
Merce trasportata	Tonn.	75,300	70,352
» introito	L.	780,000	716,184.85
Introito complessivo	»	1,520,000	1,374,898.13
» chilometrico	»	5,507.25	4,981.51
Proventi diversi	»	75,000	74,504.63
Introito generale	L.	1,595,000	1,449,402.76
Spesa complessiva	»	865,000	830,506.39
» chilometrica	»	3,134.06	3,009.08
Introito netto	»	730,000	618,896.17

Nelle spese di esercizio non sono comprese le spese di rinnovazione delle linee e del materiale d'esercizio, che sono rimborsate dal fondo di rinnovazione.

Ferrovie Svizzere. — Nel luglio u. s. è stata aperta all'esercizio la linea Pont-Brassus, continuazione di quella da Vallorbes a Le Pont. La linea, lunga chilometri 14, è esercitata dalla ferrovia Giura-Sempione.

Ferrovie Francesi. — *Linea di Nantes e Cholet.* — È stata aperta all'esercizio la sezione della ferrovia di interesse locale Nantes-Cholet, compresa fra le stazioni della Renaudière e del Puiset-Doré.

Ferrovie Germaniche. — Il 1° luglio u. s. è stata aperta all'esercizio la linea bavarese Oberdorf-Lechbruck con le stazioni di Rieder, Osterried, Stötten am Auerberg, Heggen, Steinbach im Allgäu, Fresslesreuthe, Rosshaupten, Sameister e Lechbruck. Detta ferrovia locale è lunga chilometri 22.3.

Pure in data 1° luglio u. s. è stato aperto all'esercizio il tratto Wollin-Misdroy della ferrovia secondaria Wollin-Swinemünde. Il nuovo tratto ha le stazioni di Gr. Mokratz, Warnow, Misdroy e Rehberg.

Alla Società Anonima per costruzioni di ferrovie locali in Monaco è stato concesso di procedere agli studi tecnici preliminari per una ferrovia secondaria a scartamento normale da Sorau N. L. ad Ober-Ullersdorf.

Uguale concessione è stata accordata al Consorzio costituitosi per la costruzione della Münsterthalbahn nel Palatinato. La progettata ferrovia locale si dipartirebbe dal Confine bavarese-assiano, presso Tiefenthal, e, dopo avere attraversato la valle della Münster, giungerebbe a Rockenhausen, oppure eventualmente a Börrstadt.

Ferrovie Russe. — *Statistica del traffico delle Ferrovie Siberiane.* — Secondo i dati statistici, pubblicati dall'I. Ufficio Ferroviario in Pietroburgo, si rileva che il traffico viaggiatori e merci delle ferrovie siberiane (rete occidentale e centrale asiatica) aumenta continuamente ed in proporzioni soddisfacenti. Così, ad esempio, si ebbero:

A) *Viaggiatori.*

Anno	Rete occidentale	Rete centrale asiatica
1896	160,000	15,000
1897	236,000	177,000
1898	350,000	300,000

B) *Merci in tonnellate.*

Anno	Rete occidentale	Rete centrale asiatica
1896	189,000	18,240
1897	387,600	97,370
1898	541,600	196,600

I viaggiatori sopra indicati si riferiscono esclusivamente a quelli che sborsarono il prezzo di trasporto. Vi si devono perciò aggiungere altri 400,000, trasportati gratuitamente in qualità di emigranti, impiegati governativi, operai, ecc.

Nel 1898 si trasportarono sulle linee occidentali tonnellate 320,000 di cereali destinati alla esportazione.

Ferrovie Chinesi. — Un dispaccio da Shangai annuncia la concessione di una ferrovia di 700 chilometri di lunghezza all'ingegnere Rouffart, rappresentante in Cina di un gruppo di capitalisti belgi.

La linea collegherà la regione mineraria di Chan-Si alla ferrovia Pekino-Hankow.

Notizie Diverse

Provvedimenti per la Valigia delle Indie. — Tra i provvedimenti presi fra le Società ferroviarie pella Valigia delle Indie sonvi:

1. Istituzione d'un biglietto unico da Londra alle Indie pella via di Brindisi, il cui importo sarà uguale a quello pella via di Marsiglia, col vantaggio che i trasporti si effettueranno in modo migliore;

2. All'istituzione dei biglietti di andata e ritorno speciali pei funzionari recantisi in congedo in Inghilterra.

Inoltre si è provveduto a migliorare il servizio doganale pell'approdo a Brindisi e per aumentar la velocità dei treni.

Impianto idro-elettrico a Bergamo. — I lavori per l'impianto idro-elettrico di Sedrina, che dovrà fornire a Bergamo un'alta energia per la illuminazione e per forza motrice, procedono attivamente.

La Ditta assuntrice Schuckert ha costruita una seconda diga per incanalare le acque del Brembo 600 metri più a monte dell'altra che fu portata via da una piena, e ha scavate due gallerie: la prima che attraversa per 200 metri una roccia durissima e sbocca presso il torrente Brembilla a tre metri di livello sotto il letto del torrente; l'altra, che è lunga m. 350, va fino alla nuova presa del Brembo. Un grande sifone, lungo 100 metri, passa sotto al Brembilla e mette in comunicazione le gallerie. Le acque del Brembilla scorreranno normalmente sopra il canale per scaricarsi nel Brembo, ma, in caso di bisogno, potranno essere immesse nel canale per mezzo di apposite chiaviche.

Camera di Commercio di Novara. — È stata finalmente risoluta l'antica vertenza per la istituzione, tanto reclamata dagl'interessati, di una Camera di Commercio autonoma a Novara, ch'era finora aggregata alla Camera di Commercio di Torino. È stato già firmato il R. Decreto relativo, il quale stabilisce che la nuova Camera di Novara incomincerà a funzionare col 1° gennaio 1900.

Congresso internazionale di sorveglianza e sicurezza degli apparecchi a vapore. — Il 16 luglio 1900 si riunirà a Parigi un Congresso internazionale di sorveglianza e sicurezza degli apparecchi a vapore: avrà la durata di tre giorni.

L'ufficio del Comitato d'organizzazione è così composto: Linder, ispettore generale delle miniere, *presidente;* Roland, ingegnere-capo de l'« Association normande des propriétaires d'appareils à vapeur » a Rouhen, ed E. Bourdon, presidente della « Chambre syndacale des mécaniciens, chaudronniers et fondeurs » di Parigi, *vice-presidenti;* Compère, ing.-capo de l'« Association parisienne des propriétaires d'appareils à vapeur », *segretario generale.*

A partire dal 1876, gli ingegneri-capi delle Associazioni francesi di proprietari di apparecchi a vapore si riuniscono ogni anno in congresso con i loro colleghi di Bruxelles e Mulhouse. Quest'anno pensarono che sarebbe utile, in occasione dell'Esposizione Universale del 1900, di collegare il loro Congresso alla serie di Congressi internazionali che avranno luogo in quell'occasione. Rimanendo le questioni di economia nell'impiego del vapore nel cómpito del Congresso di meccanica applicata, questo che ora annunziamo si occuperà soltanto della sicurezza.

Massima profondità dei laghi di Como, Mezzola, Garlate, Olginate. — Il dott. Giovanni De Agostini ha testè compiuto il rilievo batometrico dei laghi di Como, Mezzola, Garlate ed Olginate, a cui stava attendendo da parecchi mesi. Dai numerosi scandagli praticati (circa cinquemila) il De Agostini trovò la massima profondità del lago di Como, metri 410, a poco più di un chilometro a sud della *Punta della Cavagnola* ed a 400 m. dalla riva di Nesso. Il lago di Como è quindi il più profondo dei laghi d'Italia (il lago Maggiore ha una profondità massima di m. 372, il lago di Garda m. 346, il lago di Lugano m. 288, il lago di Iseo m. 250) e dei laghi di Europa non è superato che dall'Hornisdalsvand (m. 486) e dal Mjösen (m. 452), entrambi in Norvegia.

L'elettricità contro gl'incendi. — L'*Electricien* reca la notizia dell'interessante invenzione di un operaio meccanico di un estintore elettrico d'incendio, somigliante nella sua forma ad una stufa mobile. Esso consiste, infatti, in un cilindro di 120 litri di capacità, montato su ruote e munito di un motore elettrico che aziona una pompa. La pompa spinge l'acqua in un tubo adattato al recipiente. L'estintore funziona immediatamente e può rendere preziosi servigi nelle case illuminate elettricamente, e che per conseguenza possono fornire una presa di corrente.

Nuova Società per la fabbricazione dello zucchero a Venezia. — Si è costituita a Venezia una nuova Società per la fondazione nel distretto di Dolo di una grande zuccherería. Il capitale è di L. 2,000,000 interamente sottoscritto; tuttavia i promotori metteranno a disposizione dei possidenti e capitalisti della provincia di Venezia una partecipazione non inferiore a L. 500,000.

Fra brevissimo i coltivatori saranno invitati a firmare i contratti colturali definitivi per l'obbligazione estesa al quinquennio 1900-1905.

La fabbrica avrà un impianto grandioso e tale da richiedere fin dal primo anno colture di barbabietole estese a 1000 ettari. Le sottoscrizioni raccolte presso la Cattedra ambulante di agricoltura e le adesioni annunciate da alcuni grandi proprietari formano già un complesso di ettari 900.

I capitali stranieri in China. — Un recente Decreto Imperiale stabilisce che nelle Società per l'esercizio delle industrie minerarie nella China, almeno i tre decimi del capitale sociale devono essere nazionali e che gli Amministratori e Direttori debbono appartenere alla China. Non è impedito agli stranieri di aiutare e sovvenire le imprese chinesi.

Dal contesto del decreto si capisce che quel Governo tenta sempre frapporre nuovi ostacoli all'espansione europea.

Si fa pure cenno della costituzione di un corpo speciale delle miniere, che dovrà esclusivamente essere composto da Chinesi.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

R. Prefettura di Pavia (21 agosto, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di una buzzonata con sassaia occorrente alla parte superiore della difesa nella località Soncina alla sinistra del Po della estesa di m. 240 nel comune di Monticelli Pavese nel comprensorio idraulico di Po e Lambro Pavese. Importo L. 24,400. Consegna lavori 90 giorni. Cauz. provv. L. 1500.

Deputazione Provinciale di Firenze (23 agosto, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori supplementari alla eseguita costruzione 1ª sezione della strada interprovinciale da S. Piero in Bagno a Sarsina per la Valle del Savio, n. 23. Importo L. 33,846.

Sottodirezione Genio Militare di Livorno (24 agosto, ore 11, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di costruzione di una scuderia al poligono d'artiglieria di Cecina. Importo L. 18,000. Ultimazione lavori 60 giorni.

Amministrazione Provinciale di Teramo (21 agosto, ore 12, 2ª asta). — Appalto della costruzione del tratto compreso fra il punto Taverna, sotto Civitaquana, all'innesto colla strada per Forca di Penne, pertinente alla strada provinciale Catignano-Civitaquana alla Forca di Penne, di m. 3458.50, col ribasso del 5 0[0 su L. 85,144,03. Cauz. provv. L. 4000. Importo ridotto L. 80,886.83 col ribasso del 5 p. 0[0.

Comune di Venezia (28 agosto, ore 2 pom., unico e definitivo). — Appalto dei lavori di costruzione di una casa ad uso di abitazione da erigersi nel Sestiere di S. Croce, a S. Simeone profeta sull'area dei mappali numeri 717, 720, 1473 tra la calle Gallion e i rami IV, V e VI Gallion. Importo L. 63,588.27. Cauz. provv. L. 6000.

Municipio di Orune (Sassari) (28 agosto, ore 10). — Appalto dei lavori di sistemazione della strada Marreri. Importo L. 44,648,86, cauzione L. 3,500.

Municipio di Roma (29 agosto, ore 12, unico e definitivo). — Appalto dei lavori stradali ai Prati, in 2 lotti e cioè: 1° lavori nella via Cola di Rienzo per lire 50,000, dep. provv. lire 2000, dep. per spese lire 800; 2° lavori nelle vie Cicerone, Gioacchino Belli e Lucrezio Caro per lire 43,000, cauz. provv. lire 2000, dep. per spese lire 700.

— Id., id. — Appalto della rinnovazione del selciato sul Ponte Garibaldi e dei lavori di restauro della selciatura della via e piazza di Porta Portese e via di S. Grisogono. Importo L. 10,000. Dep. provv. L. 500. Consegna lavori 20 giorni. Dep. per spese L. 300.

— Id., id., — Appalto dei lavori occorrenti alla rinnovazione di alcuni tratti di marciapiedi in via del Corso, L. 35,000. Cauz. provv. L. 1750 e 500 per spese.

R. Prefettura di Genova (2 settembre, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di costruzione di 2 fabbricati per il corpo di guardia dei pompieri sulle calate del porto. Importo L. 10,500. Cauz. provv. L. 500. Ultimazione lavori 2 mesi.

R. Prefettura di Modena (4 settembre, ore 14, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di rialzo ed ingrosso arginatura destra del Secchia dal paese della Pioppa alla fronte Cavazza in Comune di S. Possidonio, di m. 4887. Importo L. 71,993. Cauz. provv. L. 3000.

Municipio di Asti (*Alessandria*) (4 settembre, ore 11, definitivo). — Appalto delle opere ed espropriazioni occorrenti alla esecuzione del progetto di sbocchi a Nord della città, provv. agg. in grado di ventes. al sig. ing. Michele Bay per lire 76,000 a base d'asta, oltre a lire 15,000 di sussidio speciale. Cauz. provv. lire 4000.

Forniture diverse.

Aste.

Direzione Officina costruzioni d'artiglieria — Genova — 28 agosto, ore 15, unico e definitivo). — Appalto della provvista di kg. 1666 di rame in filo sagomato, lettera R, a L. 2.70. Kg. 4407 di rame in verghe e varie lettere a L. 2.70. Importo L. 16,397.10. Cauzioni L. 1640, consegna 40 giorni.

Id., id. — (1 settembre, ore 15, unico e definitivo). — Appalto della fornitura di kg. 34500 di piombo a cent. 45 e kg. 5910 antimonio a L. 1.10. Importo L. 22,321.50 Def. L. 2233. Consegna 30 giorni.

Direzione Generale del R. Arsenale del 3° Dipartimento Marittimo — Venezia — (29 agosto, ore 10, nuovo incanto). — Appalto della provvista di madreviti e maschi da consegnarsi nei R. Arsenali di Spezia, Napoli, Venezia e Taranto. Importo L. 40,000. Cauzione provv. L. 4000.

Direzione Officina Costruzioni d'Artiglieria — Torino — 2 settembre, ore 9, unico e definitivo. — Appalto della fornitura di ottone in filo, in lamiera, in verghe, in bandelle e profilato. Importo lire 12,376.50. Dep. provv. L. 1238. Consegna 40 giorni.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

			Agosto 12	Agosto 19
Azioni Ferrovie	Biella		L. 520	526
»	»	Mediterranee	» 559	560
»	»	Meridionali	» 732	730
»	»	Pinerolo (1ª emiss.)	» 385	385
»	»	» (2ª »)	» 366	366
»	»	Secondarie Sarde	» 273	273
»	»	Sicule	» 690	690
Buoni Ferrovie Meridionali			» 537	537
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e				
»	»	Sicule *A. B. C. D.*	» 309.75	310
»	»	Cuneo 3 0[0	» 375	375
»	»	Gottardo 3 1[2 %	» 96.50	96
»	»	Mediterranee 4 0[0	» 512.50	512.50
»	»	Meridionali	» 328	328.25
»	»	Meridionali Austriache	» 379	379
»	»	Palermo-Marsala-Trapani	» 325	325
»	»	» 2ª emiss. »	307	307
»	»	Sarde, serie *A*	» 325	325.50
»	»	» serie *B*	» 325	325.50
»	»	» 1879	» 325	325.50
»	»	Savona	» 360	360
»	»	Secondarie Sarde	» 482	482
»	»	Sicule 40[0 oro.	» 515	515
»	»	Tirreno	» 498	498
»	»	Vittorio Emanuele	» 356.75	356.75

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1899-1900. — *Dal 1° al 10 Agosto 1899. — 4ª Decade.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze
Chilometri in esercizio	4729	4730	— 1	1031	1022	+ 9
Media	4729	4730	— 1	1027	1019	+ 8
Viaggiatori	1,537,639.45	1,576,723.41	— 39,083.96	57,587.70	88,594.94	— 31,007.24
Bagagli e cani	57,563.09	69,640.75	— 12,077.66	1,722.74	3,045.56	— 1,322.82
Merci a G.V. e P.V. acc.	339,119.97	314,366.44	+ 24,753.53	9,128.19	10,660.90	— 1,532.71
Merci a P. V.	1,873,646.94	1,745,185.60	+ 128,461.34	73,059.75	75,750.96	— 2,691.21
TOTALE	3,807,969.45	3,705,916.20	+ 102,053.25	141,498.38	178,052.36	— 36,553.98
Prodotti *dal 1° Luglio al 10 Agosto 1899.*						
Viaggiatori	6,063,523.77	6,060,531.71	+ 2,992.06	248,298.82	307,527.94	— 59,229.12
Bagagli e cani	252,965.38	275,596.03	— 22,630.65	6,984.36	9,046.38	— 2,062.02
Merci a G.V. e P. V. acc.	1,444,424.06	1,376,726.74	+ 67,697.32	44,142.69	44,244.50	— 101.81
Merci a P. V.	7,092,696.92	6,640,199.67	+ 452,497.25	289,695.09	283,075.03	+ 6,620.06
TOTALE	14,853,610.13	14,353,054.15	+ 500,555.98	589,120.96	643,893.85	— 54,772.89
Prodotto per chilometro.						
della decade	805.24	783.49	+ 21.75	137.24	174.22	— 36.98
riassuntivo	3,140.96	3,034.47	+ 106.49	573.63	631.89	— 58.26

(*) La linea Milano-Chiasso (km. 52), comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

SOCIETA ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

2ª Decade — Dall'11 al 20 Luglio 1899.

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
RETE PRINCIPALE								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1899	92,081.00	2,043.00	8,971.00	121,237.00	5,338.00	229,670.00	616.00	373.00
1898	96,803.00	1,815.00	12,908.00	112,894.00	602.00	225,022.00	616.00	365.00
Differenze nel 1899	— 4,722.00	+ 228.00	— 3,937.00	+ 8,343.00	+ 4,736.00	+ 4,648.00	»	+ 8.00
PRODOTTI DAL 1° AL 20 LUGLIO 1899.								
1899-900	176,674.00	3,806.00	19,801.00	242,190.00	5,963.00	448,434.00	616.00	728.00
1898-99	177,418.00	3,330.00	24,430.00	222,595.00	6,146.00	433,919.00	616.00	704.00
Differenze nel 1899	— 744.00	+ 476.00	— 4,629.00	+ 19,595.00	— 183.00	+ 14,515.00	»	+ 24.00
RETE COMPLEMENTARE								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1899	34,913.00	946.00	3,281.00	22,893.00	53.00	62,086.00	484.00	128.00
1898	36,166.00	592.00	3,011.00	21,711.00	64.00	61,544.00	484.00	127.00
Differenze nel 1899	— 1,253.00	+ 354.00	+ 270.00	+ 1,182.00	— 11.00	+ 542.00	»	+ 1.00
PRODOTTI DAL 1° AL 20 LUGLIO 1899.								
1899-900	65,909.00	1,344.00	5,666.00	41,784.00	229.00	114,932.00	484.00	237.00
1898-99	67,023.00	1,046.00	5,623.00	39,553.00	158.00	113,403.00	484.00	234.00
Differenze nel 1899	— 1,114.00	+ 298.00	+ 43.00	+ 2,231.00	+ 71.00	+ 1,529.00	»	+ 3.00
STRETTO DI MESSINA								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1899	3,775.00	215.00	305.00	1,032.00	»	5,327.00	23.00	232.00
1898	2,685.00	67.00	289.00	871.00	»	3,912.00	23.00	170.00
Differenze nel 1899	+ 1,090.00	+ 148.00	+ 16.00	+ 161.00	»	+ 1,415.00	»	+ 62.00
PRODOTTI DAL 1° AL 20 LUGLIO 1899.								
1899-900	6,711.00	287.00	555.00	1,659.00	»	9,212.00	23.00	401.00
1898-99	5,447.00	146.00	494.00	1,686.00	»	7,773.00	23.00	338.00
Differenze nel 1899	+ 1,264.00	+ 141.00	+ 61.00	— 27.00	»	+ 1,439.00	»	+ 63.00

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne	160 25	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne										
Genova	via Calais	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	211 20	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	257 75	180 80								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	288 70	202 —								
Brindisi — Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	250 25	173 25	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
	via Boul.	319 75	223 70								
Brindisi — Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

BIGLIETTI SEMPLICI.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE			1a e 2a CLASS.	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il lunedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
			(*)	(***)		(1)
Londres Ch.-Cross Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria . . —	9 — a.	Via Folkestone	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Douvres . . . . —	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
(ora di Greenwich) . Arr.	12 15 p.		2 20 p	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
Calais-M. (*Buffet*)	*Déjeun.*					
(ora francese) . Par.	1 — p.		3 — p.	1 19 a.	12 49 p.	1 — a.
Boulogne-Gare . . Arr.	1 39 p.	2 18 p.	—	1 59 a.	—	—
(*Buffet*) Par.	1 41 p.	2 23 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (*Buffet*) . Arr.	3 14 p.	3 59 p	5 12 p.	3 33 a.	2 54 p.	3 — a.
Amiens (*Buffet*) . Par.	3 19 p.	4 04 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 59 p.	3 05 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 35 p.	
	Pranso					
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	*Vagon-Restaurant*		7 44 p.	6 48 a.	4 50 p.	Per la grande cintura
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.			8 24 p.	7 31 a.	—	
	(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon . . . . Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève . . . . —	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	6 28 a.		7 53 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry . . . . . . —	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane . . . . —	9 43 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2). . . Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino . . . . Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	
Novara . . . . Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano . . . . Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
				1a 2a cl.		
Torino . . . . Par.	3 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	↓
Genova . . . . Arr.	6 48 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo . . . —	11 31 p.		8 48 a.	4 42 p.	—	
Pisa . . . . —	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze . . . . —	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno . . . . —	12 — p.		5 32 a.	5 58 p.	—	
Roma . . . . —	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 [illegible] p.	
Napoli . . . . —	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi . . . . —	—		—	6 17 p.	—	
Torino . . . . Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.	Dal 15 novembre partenza da LONDRA	9 43 p.
Alessandria . . . . Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 13 a.		11 11 p.
Bologna . . . . —			2 31 a.	2 50 p.		3 22 a.
Ancona . . . . —	—		7 12 a.	11 — p.		7 06 a.
Brindisi . . . . —	—		10 17 p.	11 — a.		5 35 p.
Firenze . . . . —	—		6 34 a.	6 08 p.		Arrivo a Brindisi la domenica
Roma . . . . —	—		1 10 p.	11 25 p.		
Napoli . . . . Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-CALAIS settimanale il sabato part. da ROMA
Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p.	Dal 20 novembre partenza da ROMA
Roma . . . . —	2 30 p.	—	—	11 10 p.	
Firenze . . . . —	9 10 p.	—	—	6 10 a.	
Brindisi . . . . . —	6 10 a.	—	—	5 35 p.	
Ancona . . . . —	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna . . . . —	1 35 a.	—	—	10 30 a.	
Alessandria . . . . . —	6 38 a.	8 37 a.	10 38 a.	9 05 p.	
Torino . . . . Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	
Brindisi . . . . . . Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli . . . . —	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma . . . . —	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno . . . . —	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p.	—
Firenze . . . . —	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa . . . . —	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo . . . —	7 16 p.	—	3 32 a.	12 28 p.	—
Genova . . . . —	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino . . . . Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p,
Milano . . . . Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara . . . . —	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino . . . . Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p.	—
Torino . . . . Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 08 p.
Modane (ora franc.) . —	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains . . . . —	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Genève . . . . —	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon . . . . —	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	7 35 antim.			7 07 p.	—
Arr.	8 14 antim.			8 — p.	12 12 p.
Paris-Nord (*Buffet*)	(A) 1a 2a cl.	1a 2a cl.	*Déjeun.* 1a 2a cl.	*Pranso* 1a, 2a, 3a (**)	
Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	12 20 p.
Amiens (*Buffet*) . Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 47 p.	1 45 p.
Amiens (*Buffet*) . Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 52 p.	1 50 p.
Boulogne-Gare . Arr.	12 12 p.	1 50 p.	—	12 34 a.	—
(*Buffet*) . Par.	12 14 p.	1 53 p.	—	12 36 a.	—
(ora francese) . Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a	3 50 p.
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich) . Par.	1 10 p.		3 45 p.	1 35 a.	3 51 p.
Douvres . . . . —	3 05 p.		5 45 p.	3 45 a.	5 45 p.
Londres Victoria . Arr.	4 50 p.		7 30 p.	5 40 a.	7 30 p.
Londres Ch.-Cross Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a.	7 35 p.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori*. — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante*. I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais*. Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

TORINO, 1899 — Tip. Lit. CAMILLA E BERTOLERO di NATALE BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

ANNO XXXII. Sabato, 26 Agosto 1899 NUM. 34.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
Per l'Italia	L. 20	11	6
Per l'Estero	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

L'APPLICAZIONE DELLA TRAZIONE ELETTRICA ALLE FERROVIE DI TRAFFICO LIMITATO

(*Continuazione — Vedi numero 33*).

Materiale rotabile speciale. — Sarebbe, per ora, intempestivo prendere in esame quei particolari innumerevoli che variano da inventore a inventore, da costruttore a costruttore, che non possono aver grande influenza sul complesso del risultato, e che talvolta hanno diverso valore pratico, secondo l'abilità di chi ne usa o presiede alla direzione del servizio.

Tuttavia nel nostro esame sommario resterebbe una notevole lacuna se non vi si aggiungesse un cenno sul materiale rotabile speciale, nel concetto fondamentale della Commissione che alle ferrovie di traffico limitato, come pure al movimento locale intorno alle grandi città, si addica (almeno per quanto riguarda i viaggiatori) una grande frequenza di treni composti di poche vetture, e anche, quando il traffico lo comporti, di una sola.

L'uniformità del lavoro dinamico sviluppato dai motori elettrici elimina quelle perturbazioni che sono proprie delle ordinarie locomotive a vapore.

Possiamo adunque collocare senz'altro i viaggiatori nello stesso veicolo che sostituisce la locomotiva. Il materiale rotabile speciale resterà quasi esclusivamente costituito da *carrozze automotrici*. Per le merci si potranno, occorrendo, costruire dei *carri automotori*, capaci essi stessi di un determinato carico utile e di sviluppare, a velocità ridotta, uno sforzo di trazione più grande.

Dall'uso delle carrozze automotrici segue tosto la possibilità di parecchie semplificazioni nel servizio. Ad un tratto non ha più ragione di essere la precauzione del carro-scudo, di cui all'art. 25 del vigente regolamento di polizia ferroviaria, non essendo più necessario preservare i veicoli rimorchiati dalle scosse, dagli urti, o dai movimenti anormali del veicolo rimorchiante quando il moto di questo è talmente regolare che anche su di esso possono prendere posto i viaggiatori.

La pratica preferirà certamente, ogniqualvolta sia possibile, il trasporto fatto con semplici carrozze automotrici a quello dei treni con carrozze rimorchiate. Riteniamo che le automotrici debbano ordinariamente, per soddisfare in modo conveniente alle esigenze del servizio, offrire al pubblico dai 60 ai 100 posti, ed essere esse stesse disposte in modo adatto anche al trasporto dei bagagli, talvolta anche a quello postale. Quindi la loro lunghezza sarà sempre molto maggiore di quella delle carrozze ordinarie.

Da questa osservazione immediatamente scaturisce il tipo migliore delle carrozze automotrici; una lunga cassa, a passaggio longitudinale e terrazzini coperti alle estremità, sostenuta da due carrelli a doppia sospensione di molle. Quando il compartimento a bagagli sia centrale, il carico e lo scarico di questi possono effettuarsi a mezzo di apposita apertura laterale.

Sui carrelli, che bene si prestano alla circolazione delle lunghe carrozze nelle curve, anche se di piccolo raggio, saranno collocati i motori, coi relativi accessori elettrici. Nel solo caso delle vetture ad accumulatori ovvie ragioni di spazio imporranno di sospendere le batterie ai lungheroni della cassa, debitamente rafforzati.

Le carrozze automotrici (occorre appena avvertirlo) saranno dotate d'interruttori automatici delle correnti, di parafulmini, di apparecchi d'illuminazione e segnalamento, e soprattutto di freni potenti, che valgano sia a render pronti gli arresti, sia a trattenere il convoglio durante le lunghe discese.

A questo scopo non basta l'uso del solo motore elettrico, che (come si disse) agendo a controcorrente, o mediante accoppiamenti speciali, può funzionare da freno. Colla corrente continua il motore può frenare energicamente, ma non senza pericolo di eccessivo riscaldamento dei conduttori isolati quando la frenatura si estenda a lunghi periodi. Il freno elettro-magnetico Thomson-Houston può agire energicamente solo quando i motori, e quindi anche il convoglio, vanno con una certa velocità. Coi motori trifasici si ha un'azione efficace solo quando l'armatura giri con velocità lievemente superiore a quella del campo magnetico, ma non per l'arresto.

In generale adunque sulle ferrovie l'ufficio del motore usato come freno riuscirebbe insufficiente, ed è necessario

supplirvi applicando alle carrozze automotrici un buon freno meccanico qual è il freno automatico Westinghouse ad aria compressa, da rendersi continuo quando occorrano vetture rimorchiate.

Il serbatoio del freno vale anche per la produzione dei segnali a fischio, e può essere caricato prima della partenza, oppure durante il viaggio, mediante un piccolo compressore accoppiato ad un motorino elettrico.

Sopra una vettura conforme a questi criteri di massima un solo agente può in molti casi attendere alla distribuzione dei biglietti, al servizio dei bagagli e, occorrendo, al servizio postale, pur restando sempre in grado di accorrere prontamente in sussidio del guidatore ogniqualvolta se ne presentasse il bisogno. Perciò le carrozze automotrici, oltre ai già accennati vantaggi, permettono di sostituire al macchinista e fuochista delle ordinarie locomotive una sola persona, meno esposta a pericoli, purchè dotata della conoscenza dei segnali, della necessaria presenza di spirito e delle cognizioni indispensabili ad eseguire le manovre di cui è incaricata.

Il peso delle vetture elettriche ferroviarie potrà variare secondo la loro ampiezza e velocità, secondo che sono o meno caricate di accumulatori, dalle 30 alle 50 tonn. Il loro costo unitario, tenuto anche conto del lusso col quale possono essere arredate e del prezzo attuale degli apparecchi elettrici, si aggirerà dalle 50,000 alle 100,000 lire.

Esecuzione degli esperimenti in rapporto alle vigenti convenzioni. — Le linee su cui debbono eseguirsi gli esperimenti sono di proprietà dello Stato, ma attualmente esercitate dalle Società Mediterranea, Adriatica e Sicula. Occorre adunque esaminare a quali vincoli, per le Convenzioni ferroviarie, resti soggetta l'esecuzione degli esperimenti medesimi.

Senza apposita convenzione, approvata con legge speciale, non si potrebbe oggidì sottrarre alcuna ferrovia dello Stato all'esercizio delle predette Società. Queste provvedono alla esecuzione dei lavori che vi si rendono necessari; ma, se si eccettuano quelli di manutenzione, esse vengono rimborsate dalle spese relative su fondi stanziati nel bilancio dello Stato, oppure coi proventi dei fondi di previdenza e delle Casse per gli aumenti patrimoniali, che in sostanza sono anch'essi fondi governativi, e che hanno già ricevuto (per quanto riguarda le Casse) notevoli sussidi straordinari dalla pubblica finanza.

Le Convenzioni contemplano tuttavia anche il caso di opere stabili che non siano necessarie, ma tali per loro natura da migliorare le condizioni dell'esercizio. Queste opere, quando ne sia approvato il progetto, possono dalle Società essere eseguite a propria iniziativa e spesa, ma debbono dal Governo essere rilevate allo scadere del contratto, pagandole a prezzo di stima (1). Se esse dànno luogo ad aumento del traffico, il maggior prodotto viene ripartito fra i due enti interessati; se dànno luogo ad economie nell'esercizio, queste vanno a vantaggio della Società esercente fino allo scadere delle Convenzioni.

Questi patti non rendono pienamente liberi nè il Governo nè la Società nel tentare, sia pure in via d'esperimento, riforme radicali del genere di quella di cui ci occupiamo. Non è permesso al Governo di trattare esclusivamente con terzi per esperimenti di trazione elettrica. Tutt'al più il Governo, quando la Società non si opponga, può provvedere all'esecuzione degl'impianti a proprio carico; ma alla Società è sempre riservato l'esercizio; essa sola provvede al funzionamento degl'impianti, ne sostiene le spese.

Occorre adunque procedere mediante accordi fra Governo e Società, perchè rimandare l'esecuzione degli esperimenti alla scadenza delle vigenti Convenzioni, la cui disdetta potrebbe accadere pel 1° luglio 1905, sarebbe ritardare di sei anni un miglioramento molto desiderato.

Del resto, le utili innovazioni sono nello spirito degli attuali contratti e capitolati d'esercizio.

Le Società sono tenute (2) *ad introdurre quelle innovazioni e quei miglioramenti che saranno richiesti dalle speciali condizioni del paese o consigliati dall'esperienza sulle Strade ferrate tanto nazionali quanto estere.* Queste innovazioni e questi esperimenti non devono arrecare, giusta le Convenzioni, alcuna modificazione ai corrispettivi d'esercizio: se alla Società ne ridonda un vantaggio, questo è un giusto premio alla sua operosità. Allo scadere delle Convenzioni, il vantaggio ricade sull'Amministrazione governativa, quando, al rinnovamento dei contratti, essa tien conto delle nuove condizioni dell'esercizio.

Sembra adunque che invece d'escogitare soluzioni straordinarie, la cui approvazione potrebbe essere notevolmente ritardata da difficoltà amministrative, basti ricorrere ai mezzi che ci offrono le stesse Convenzioni vigenti, applicando i patti dalle medesime contemplati pei miglioramenti in genere dell' esercizio, ed esigere tutt' al più, per non aggravare la pubblica finanza, che i nuovi impianti non vengano dal Governo in tutto od in parte pagati se non quando il risultato coroni felicemente le buone intenzioni.

In questo modo il Governo, mentre autorizza gl'impianti elettrici, non può nutrire alcun dubbio sulla serietà delle proposte che gli vengono presentate.

La soluzione delle difficoltà è assai semplice, quando le Società siano disposte ad anticipare a proprio rischio e pericolo le spese necessarie. In ogni miglioria che richiegga rinnovamento di materiale rotabile (che va naturalmente in sostituzione di materiale messo fuori d'uso) ed esecuzione di nuovi impianti fissi, il primo è a carico del terzo fondo di riserva, la seconda a carico della Cassa per gli aumenti patrimoniali, quando non accada di poter applicare l'art. 101 del Capitolato d'esercizio. Nulla si oppone a che questi patti siano migliorati a favore del Governo. Si stipuli adunque che, fermo restando ogni altro patto, le vetture, almeno per la parte elettrica, siano pagate nel solo caso di esito favorevole dell'esperimento. Per le opere stabili si convenga che siano pagate nel solo caso di esito favorevole, ma non mai avanti la scadenza dei vigenti contratti d'esercizio.

Queste, in massima, sono le idee maturatesi in seno alla Commissione. Le Società, a mezzo dei proprii delegati, vi hanno aderito, presentando le proposte che seguono, informate sostanzialmente ai suesposti concetti, ed in parte anche a condizioni migliori.

Esperimento a terza rotaia sulla Roma-Frascati. — Il primo degli esperimenti che i delegati della Società Mediterranea ebbero a suggerire, quando la Commissione tornò a riunirsi nei giorni 6, 7 e 8 aprile 1898 (verbale 8 aprile), concerne la trazione elettrica della linea Roma-Frascati, il cui prodotto lordo medio chilometrico raggiunge appena (1) le 10,400 lire per chilometro.

È da qualche tempo sentito il bisogno di migliorare le comunicazioni fra la Capitale ed i Castelli Romani in genere, con Frascati in particolare. Il successo della trazione elettrica urbana ha dato occasione a vari studi tendenti a trasportare il pubblico dal centro della città su quei colli tanto frequentati nella stagione estiva dai Romani, in ogni tempo dai forestieri.

Ma non è tanto facile risolvere le difficoltà economiche di simili progetti, quando le ferrovie suburbane attraversano plaghe pressochè disabitate, e sono inevitabili forti pendenze. Meglio è, se è possibile, migliorare le comunicazioni esistenti, anzichè crearne delle nuove. Si può scegliere, a tale scopo, nel caso dei Castelli Romani, la linea Roma-Frascati, che ha un tracciato, relativamente breve, di circa 24 chilometri. Le sue pendenze sono assai moderate nel tratto (di chilometri 14) comune colla Roma-Napoli. Da Ciampino verso Frascati esse vanno aumentando, e giungono al 35 per mille, coll'aggravante, pel servizio a vapore, di una curva assai ristretta, di raggio non superiore a metri 230; ma i motori elettrici si prestano a vincere questa pendenza, essendo atti a funzionare anche a velocità limitata senza eccessive riduzioni nel rendimento.

(1) Art. 101 del Capitolato d'esercizio per le due reti continentali.
(2) Art. 17 dei Capitolati per le reti continentali.

(1) Statistica del 1896.

La Società Mediterranea, previi accordi di massima con la Società Romana dei Tramways-Omnibus, aveva risolto il problema nel modo seguente:

Per raggiungere il duplice scopo che i viaggiatori possano partire da un punto centrale della capitale (piazza Venezia) e semplificare il servizio nella stazione di Termini, la ferrovia sarebbe stata allacciata al *bivio Mandrione*, a quattro chilometri circa dalla stazione di Termini, alla rete tramviaria urbana, mediante un binario percorrente il viale Principessa Margherita.

I treni elettrici sarebbero stati composti, al massimo, di due vetture automotrici a due carrelli, del peso complessivo di circa 32 tonn., a sagoma alquanto ristretta per essere tollerabili in città, con passaggio longitudinale interno, terrazzini estremi coperti pel deposito dei bagagli e freno continuo ad aria compressa. Dovendo poter circolare tanto sull'armamento ferroviario che su quello della tramvia, costituito di rotaie superiormente scanalate, i loro cerchioni non avrebbero potuto essere costruiti rispettando tutte le prescrizioni che vigono pel materiale ferroviario in servizio cumulativo. Avrebbero, inoltre, richiesto una lieve modificazione nelle contro-rotaie degli scambi. Tuttavia, trattandosi di materiali esclusivamente riservati ad una determinata linea, la Commissione ha ritenuto che l'Autorità competente ne potesse autorizzare, in via eccezionale, l'esecuzione.

Uno o più treni giornalieri a vapore, ordinari o facoltativi, sarebbero stati conservati pel trasporto delle merci.

Il transito per la rete urbana imponeva l'uso di motori a corrente continua, con potenziale da 500 a 600 volt, e, sebbene in città ed anche nel tratto fra Porta Maggiore e il bivio Mandrione la condultura fosse a filo aereo, era ammissibile lungo la ferrovia il sistema di condultura *a terza rotaia*. Ed invero, senza costruire alcuna sottostazione di trasformazione, le perdite di rendimento non sarebbero state molto rilevanti, poichè:

1° Sul tratto dal bivio Mandrione a Ciampino la linea è a doppio binario, e i conduttori di un binario dovevano essere elettricamente collegati con quelli dell'altro. Non avendosi ordinariamente che un solo treno elettrico, fra il bivio Mandrione e Ciampino, la corrente, proveniente dalla condultura urbana, doveva passare per due rotaie nell'andata e per quattro nel ritorno, riducendosi così a metà la perdita di carico che si avrebbe in una linea a semplice binario;

2° I treni elettrici per Frascati, del peso suaccennato di sole 32 tonn., non avrebbero avuto fra Roma e Ciampino (di cui la massima pendenza è l'11 per mille) velocità superiore a 50 chilometri, proporzionalmente ridotta nella successiva salita;

3° La corrente della rete urbana non doveva alimentare la terza rotaia che sin presso Ciampino. Al di là la corrente poteva essere data direttamente da apposita officina generatrice idraulica, impiantata nei pressi della galleria di Ciampino.

Devesi anche aggiungere che sul tratto bivio Mandrione-Ciampino, comune colla Roma-Napoli ed altre linee, esiste un intenso passaggio di treni a vapore, ed alcuni membri della Commissione hanno espresso l'avviso che nel caso di un esercizio misto il filo areo non sarebbe consigliabile, perchè forse andrebbe soggetto a rapido deterioramento.

La condultura, trattandosi di una linea breve, potevasi costituire di vecchie rotaie tolte d'opera.

Per poter effettuare l'esperimento, che presentava ogni probalilità di successo, l'Amministrazione governativa avrebbe dovuto:

1. Autorizzare l'impiego di rotaie usate per la formazione del conduttore isolato;

2. Approvare il progetto degl'impianti lungo la ferrovia, la cui spesa sarebbe stata sostenuta dalla Società, salvo il rimborso alla scadenza delle Convenzioni, nel caso di esito favorevole, a senso dell'art. 101 del Capitolato di esercizio;

3. Approvare l'impianto di un blocco elettrico, dell'importo presunto di L. 22,000, fra il bivio Mandrione e Ciampino.

Essendo questo blocco già compreso in altre proposte presentate al R. Ispettorato, perchè giustificato dall'attuale frequenza dei convogli, l'Amministrazione governativa non avrebbe, coll'esecuzione dell'esperimento, incontrato alcun rischio finanziario. I prodotti pel tratto dal bivio Mandrione a Frascati avrebbero continuato ad essere ripartiti fra il Governo e la Società Mediterranea.

La Società Romana dei Tramways-Omnibus avrebbe provvisto con vetture e personale proprio al servizio della linea, incassando i prodotti del tratto da piazza di Venezia al bivio Mandrione, più un compenso, pel tratto successivo, a carico della Società Mediterranea.

Esperimento ad accumulatori sulla Milano-Monza. — Un altro tronco sul quale la trazione elettrica parve potersi applicare in via d'esperimento, e anche con probabilità di tosto ricavarne un notevole risultato finanziario, è quello da Milano a Monza, esso pure suggerito dai delegati della Mediterranea. L'operosità della numerosa popolazione e le industrie che fioriscono a Monza ed a Milano rendevano sempre più sentita la necessità di rapide e frequenti comunicazioni fra questi centri. Avendo la ferrovia che li unisce pendenze limitate, le circostanze si prestavano all'adozione delle carrozze automotrici ad accumulatori.

Non è il caso di troppo dilungarci su quest'esperimento, che nel momento in cui scriviamo è già stato attuato, mediante undici corse doppie giornaliere, e tutti possono già apprezzarne i risultati, sia per riguardo all'aumento del traffico che alla regolarità dell'esercizio.

Gl'impegni che il Governo ha dovuto assumere per quest'esperimento sono i seguenti:

1. Autorizzare, a conto della Cassa per gli aumenti patrimoniali, l'impianto del blocco elettrico fra Milano e Monza;

2. Autorizzare l'acquisto di carrozze a due carrelli, con freno automatico ad aria compressa, a carico del terzo fondo di riserva, a condizione però che i motori e gli accumulatori verrebbero pagati nel solo caso di esito favorevole dell'esperimento.

Il costo era presunto, per ogni carrozza, in L. 36,000 circa per gli accumulatori, L. 23,000 pei motori e relativi accessori elettrici, e L. 36,000 pel rimanente;

3. Autorizzare l'impianto, nella stazione di Milano, di un trasformatore elettrico per ridurre le correnti alternate fornite dalla Società Generale Italiana Edison di Elettricità, in corrente continua adatta alla carica degli accumulatori, a condizione che il relativo importo non fosse rimborsato che alla scadenza del contratto di esercizio, e nel caso di esito favorevole dell'esperimento.

Il costo del trasformatore in opera, con tutti gli accessori, venne presunto in L. 25,000.

Tenuto presente che anche in questo caso l'impianto del blocco era già reso necessario dal traffico preesistente, e che le vetture, toltine i motori ed accumulatori, potrebbero essere utilizzate in sostituzione d'una quantità equivalente di vetture ordinarie, ne risulta che il Governo non ha assunto, colla relativa Convenzione, alcnn rischio.

L'esperimento dovrà durare due anni. Sarà giudicato soddisfacente quando, oltre alla regolarità del servizio, il prodotto lordo annuo del servizio locale viaggiatori fra Milano e Monza e di corrispondenza colle tramvie di Barzanò e Trezzo sia aumentato in guisa da rendere rimuneratore il capitale impiegato nei motori, accumulatori, trasformatori e relativi accessori.

Il servizio elettrico potrà molto facilmente essere esteso ad altre linee intorno a Milano, quando le circostanze lo rendano opportuno.

Le vetture a due carrelli, lunghe circa 18 metri, pesano circa 58 tonnellate a carico completo, e furono acquistate in vari lotti in seguito a gare per licitazione privata fra Ditte nazionali ed estere. Le casse, coi carrelli, freni, ecc., vennero eseguite nelle officlne della Ditta Grondona, Comi e C. di Milano; i motori e il trasformatore dalla Elektri-

citäts-Actiengesellschaft (vormals Schuckert) di Norimberga; gli accumulatori dalla casa Hensemberger di Monza. Le batterie sono sospese sotto la cassa della vettura fra i due carrelli.

Per maggiori particolari tecnici venne allegata alla presente una speciale monografia dell'ingegnere Santoro.

(*Continua*).

FERROVIA DEL GOTTARDO

27° Rapporto della Direzione e del Consiglio d'Amministrazione sull'Esercizio 1898 all'Assemblea generale degli Azionisti, 30 giugno 1899

(Traduzione del *Monitore*).

(*Cont., V. N. 32*).

Ad. V. — *Spese diverse.*

Le spese figuranti sotto questo titolo per locazioni e noli si suddividono come segue comparativamente all'esercizio precedente:

	1898	1897
1. Per stazioni e sezioni di linea	fr. 187,952.80	fr. 348,205.32
2. Per materiale rotabile (scambio e locazione) .	» 563,956.74	» 502,847.12
3. Per locazioni diverse .	» 4,041.20	» 4,182,35
Totale	fr. 755,950.74	fr. 855,234.79

La rubrica *perdite sopra servizi ausiliari* contiene una spesa di fr. 311.90.

Assicurazioni-incendio. — I nostri contratti di assicurazione non hanno subìto alcuna modificazione durante l'esercizio scorso.

Le quantità di cereali immagazzinati nei depositi non hanno raggiunto il massimo dell'anno 1896; fino alla fine del 1898 l'assicurazione di queste merci non ha dunque presentato alcuna difficoltà.

Danni-interessi per accidenti. — La cifra degli accidenti, come pure le loro conseguenze materiali per la nostra Compagnia, accusano una diminuzione in rapporto all'esercizio precedente.

Salvo un accidente che costò la vita ad un conduttore, non si è prodotto durante l'esercizio alcun accidente di lesioni gravi.

Un certo numero di casi sono stati transatti all'amichevole, altri sono in via di liquidazione. Due casi sono pendenti dinanzi ai Tribunali.

Gli accidenti nei quali due viaggiatori sono stati vittime nel 1898 sono di natura affatto secondaria e sono stati causati dalla propria imprudenza di queste persone.

La liquidazione degli accidenti di Moenchenstein e di Zollikofen non è ancora terminata; tuttavia le indennità che restano a versare non raggiungeranno una cifra elevata.

Il numero dei *reclami in danni-interessi per perdite, avarie e ritardi di merci* fu nel 1898 di 1485, per i quali si pagarono fr. 15,656.68.

E. — Diverse.

1. — *Accidenti.*

Durante l'esercizio 1898 si verificarono 79 accidenti, cioè 5 sviamenti e 74 accidenti alle persone.

Essi cagionarono la morte di 1 impiegato e 2 viaggiatori, e 70 impiegati ed un estraneo rimasero feriti.

La vittima dell'accidente mortale è il conduttore Huber Hermann che cadde dal vagone e morì in seguito.

2. — *Casse di previdenza.*

a) Cassa di soccorso per i funzionari ed impiegati.

Nel 1898 le operazioni di assicurazione hanno seguito il loro corso normale.

L'effettivo dei membri attivi è salito da 1470 a 1536; la cifra dei soccorsi e pensionati aumenta a 169.

Al 1° gennaio 1898 la cassa di soccorso ha raggiunto il suo 20° anno di esistenza. Le quote dei soci (3 0|0 dello stipendio) bastano ancora a far fronte agli obblighi della cassa, le allocazioni della Compagnia e gli interessi del fondo (più di 4 milioni) servono ad alimentare le riserve per i rischi in corso. Malgrado ciò i bilanci fatti, secondo la tecnica delle assicurazioni, non accusano ancora alcuna riserva, ma questa circostanza ci conferma nell'opinione che noi abbiamo espressa parecchie volte, cioè che le basi della statistica germanica in materia di decesso e di incapacità di lavoro non sono applicabili alle condizioni reali della nostra istituzione, in altri termini sono troppo sfavorevoli.

Nel corso dell'annata la Commissione d'Amministrazione della cassa di soccorso ha proposto e discusso un progetto di nuovi statuti; parecchi articoli degli statuti del 5 dicembre 1890 hanno infatti bisogno di essere rimaneggiati e messi in armonia colla pratica attualmente osservata. Verso la fine dell'esercizio la Commissione ci ha sottoposto un progetto di statuto riveduto; questo progetto prevedendo diverse modificazioni importanti la cui portata non può essere apprezzata senza un esame basato sulla tecnica delle assicurazioni, abbiamo incaricato il prof. Rebstein, esperto in materia di assicurazioni, e il signor Kilm, matematico, di darci un parere sulle conseguenze funzionarie del progetto.

Al principio del 1898 l'*effettivo dei membri della cassa di soccorso* era di 1470. Alla fine, calcolando i nuovi entrati, gli usciti per accidente in servizio, invalidità e decesso, era di 1536.

Alla fine del 1898 i *membri soccorsi* erano 25, i *pensionati* 144.

I prodotti, alla fine del 1898, ammontavano a franchi 4,350,721.54 e le spese a fr. 107,374.98. Il saldo a riportare era adunque di fr. 4,243,346.56.

b) Cassa di soccorso in caso di malattia per gli operai del Gottardo.

Le operazioni d'assicurazione delle due Casse di malati non ci suggeriscono alcun rilievo speciale. Come lo dimostra il conto, l'equilibrio fra prodotti e spese è ristabilito.

I nuovi statuti hanno avuto per effetto non soltanto di riorganizzare queste due istituzioni, ma anche di accrescere notevolmente le prestazioni finanziarie della Cassa degli operai del servizio di mantenimento.

La Cassa di soccorso degli operai occupati alla costruzione delle diramazioni Lucerna-Immensee e Zoug-Goldau è stata liquidata; il saldo di fr. 11,933.51 è stato versato alla Cassa di soccorso degli operai del servizio di sorveglianza e mantenimento.

c) Fondi destinati a ricompensare gli atti eminenti compiuti in vista di prevenire degli accidenti nell'esercizio.

Durante l'ultimo esercizio, questo fondo si è accresciuto dell'ammontare degli interessi, fr. 2895.15; si prelevarono fr. 320; per gratificazioni a diversi agenti dei servizi di sorveglianza, dei treni e della trazione.

In seguito della valutazione al corso di 99 delle Obbligazioni 3 1|2 del Gottardo alla fine dicembre 1898, il fondo ha subìto ancora un'altra diminuzione a fr. 1564.05.

La situazione in titoli si è accresciuta nel 1898 di fr. 5000, ed ammontava alla chiusura dell'esercizio a fr. 83,500 in Obbligazioni 3 1|2 0|0 del Gottardo.

F — Servizi ausiliari.

1. — *Officine.*

L'effettivo degli operai, ripartito per categorie di mestieri, ha oscillato nel limite seguente:

Totale operai al 1° gennaio . . .	509
» » 31 dicembre . . .	487

Le officine centrali hanno riparato 171 locomotive, 734 vetture e 2556 carri.

Al 1° gennaio vi erano in riparazione: 24 locomotive, 33 vetture e 25 carri; al 31 dicembre: 24 locomotive, 38 vetture e 37 carri.

2. — *Officine del gas.*

Il gazometro a gas ricco di Bellinzona ha prodotto nel 1898 . . . . mc. 45,990,000
di gas; la riserva al 1° gennaio era di » 319,000

Totale mc. 46,309,000

la cui consumazione si ripartisce come segue:

illuminazione di vetture del Gottardo . . . mc. 15,128,579
illuminazioni di vetture di altre Amministraz. » 28,135,155

mc. 43,263,734
perdite nel 1898 . . . . » 2,702,266
deposito al 1° gennaio 1899 . . . . » 343,000

Totale come sopra mc. 46,309,000

Nel 1898 il prezzo del gas ammontò:
per mc. di gas fabbricato, a . . fr. 1.41
» » utile, a . . . » 1.50

Si impiegarono per la fabbricazione del gas kg. 72,971 di materie prime; ogni 100 kg. hanno fornito mc. 63.03 di gas.

G — Stato del personale.

	1898	1897
1. Amministrazione generale. .	169	161
2. Sorveglianza e mantenimento	968	1014
3. Spedizione e movimento . .	1101	1089
4. Trazione	494	453
5. Officine	586	593
6. Gazometri	6	6
(*Continua*).	3324	3320

LA FERROVIA DEL CONGO

Si tratta di una grande impresa coloniale nel Congo alla quale parteciparono parecchi ingegneri e molti operai italiani.

Il lavoro fu assai apprezzato dagli uomini tecnici del Belgio e della Francia che ne ritraggono profitto. Perchè è destino che gli italiani rinnovellino il virgiliano *Sic vos non vobis*, lavorando sempre per gli altri.

L'anno scorso s'inaugurava un lungo tratto della ferrovia da Matadi (Stato indipendente, sotto la sovranità del Re del Belgio) fino a N'Dolo, testa di linea nel Congo, e precisamente dove si apre il vasto bacino di Stanley.

Ma l'intera ferrovia, coi suoi tronchi suddivisi che vanno a far capo in altri importanti centri, non fu compiuta che da poche settimane.

In poco più di 19 ore adesso si percorrono comodamente 389 chilom. che vi sono da un punto all'altro della linea.

Prima della ferrovia bisognava impiegare per compiere questo percorso 28 giorni! E qualche volta anche di più, perchè lungo la strada (strada per modo di dire) si facevano incontri di briganti indigeni coi quali si doveva venire alle fucilate.

Le spese erano gravissime perchè bisognava trascinarsi dietro il vitto necessario per un mese. Spesso l'acqua, alle consuete fonti, mancava o in causa dell'arsura della stagione, o perchè qualche manigoldo si era preso il crudele piacere di farla deviare a qualche chilometro di distanza.

Le difficoltà che si opponevano alla costruzione della ferrovia del Congo erano straordinarie, e prima di accingersi all'impresa si fecero lunghi e ponderati studi.

Molti la sconsigliavano, principalmente in causa del clima, esiziale agli europei.

Difatti nei primi mesi, nelle vicinanze di Matadi e lungo la valle del N'Pozo, gli operai e i capi morivano con una percentuale che andava sempre crescendo. Gli operai neri morivano anche di più in causa della pessima nutrizione. Si procedeva svogliatamente, anche perchè il terreno diventava sempre più malagevole.

Si era appena entrati in una valle e tosto la si trovava chiusa e bisognava fare un altro tunnel. Ma dalla valletta si esalavano miasmi dovuti alla stagnazione delle acque, ed ecco che per compiere il tunnel non si avevano più che operai febbricitanti.

In questo poco lieto modo si andò avanti tre anni, in capo ai quali si erano costrutti i primi 100 chilometri.

Prima di andare avanti si volle terminare questo tratto fornendolo di stazioni, di scambi, di tutto ciò, insomma, che era indispensabile per attivare subito il servizio ferroviario. Poi il lavoro si riprese con maggior lena, essendosi migliorate le condizioni sanitarie, e si andò sempre avanti fino a N'Dolo.

Fra i tronchi che si diramano dalla linea principale, il più importante, e che è l'ultimo che sia stato inaugurato, è quello che da N'Dolo va a Leopoldville, residenza del governatore.

Il percorso è breve, appena 12 chilometri, ma si tratta di una località tutta seminata di grandiosi stabilimenti, di officine, di ville di lusso, di fattorie.

Intorno alla stazione di Matadi si lavora ancora adesso con oltre 200 operai, di cui quasi una metà sono italiani.

La stazione è in riva al Congo, e si è costrutto una specie di ponte affinchè i bastimenti possano avvicinarsi senza pericolo allo scalo per le operazioni di carico e scarico.

Nei pressi della stazione sorgono i più importanti stabilimenti e le residenze dei più ricchi europei.

Il movimento commerciale vi è continuo.

L'andirivieni dei bianchi e neri, sempre affannati, affrettati, occupati, è un curioso spettacolo per chi lo vede per la prima volta.

Una stazione parimenti grandiosa, relativamente alla località, perchè non bisogna dimenticarsi che il Congo è ancora un paese mezzo selvaggio, è pressochè finita a N'Dolo. Anche là si studia che le centinaia di piroscafi che risalgono il Congo e i suoi tributari trovino facile approdo.

Nelle stazioni principali si costrussero grandi tettoie per depositarvi le merci, che talvolta devono giacervi molti mesi, per mancanza di mezzi dt trasporto verso le regioni cui sono destinate.

La Compagnia ferroviaria non ha lesinato nel materiale; possiede 65 locomotive, circa 300 vagoni merci e una ventina di carrozze per viaggiatori.

Per chi è abituato al movimento ferroviario europeo sorriderà a questa miseria di una ventina di vagoni per viaggiatori, ma bisogna notare che la ferrovia fu fatta per il trasporto di merci e non per i viaggiatori..... che quasi non esistono. Difatti, se rilevante è il numero dei quintali di merci trasportate, appena si hanno una cinquantina di viaggiatori al mese!

Il commercio si fa tutto per corrispondenza e per telegrafo, e la linea non presenta certo nessuna attrattiva per i viaggi di piacere.

Il binario è alquanto ristretto (m. 0.76), ma solido.

In una delle scorse settimane si trasportarono merci per 2500 tonnellate.

Una volta al giorno parte un treno speciale destinato al servizio di posta ed ai viaggiatori. È composto di poche carrozze e giunge a destinazione con due ore di vantaggio sul treno merci.

Il biglietto da Matadi a N'Dolo costa 485 lire! sarà anche per questo che i viaggiatori sono radi!

Un vagone completo di 10 tonnellate costa pel solo trasporto circa 10,000 lire! Per quanto paia esagerata questa somma, essa è sempre senza paragone inferiore a quella che si spendeva quando, non essendovi la ferrovia, s'impiegavano i 28 giorni.

Notate pure che la ferrovia ha costato oltre 70 milioni, che bisogna pensare a dare buoni interessi agli azionisti.

INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

Ferrovie del Mediterraneo.

(Il nuovo Direttore Generale).

Ieri il Consiglio d'Amministrazione delle Ferrovie del Mediterraneo tenne la sua consueta seduta mensile nella quale dovevasi deliberare sulle dimissioni da Direttore Generale presentate dal comm. M. Massa sino dalla fine del luglio scorso, dopo che la sentenza della Sezione d'accusa di Genova aveva dovuto constatare la completa sua irresponsabilità nel disastro di Pontedecimo.

Per quanto i singoli membri del Consiglio sapessero essere irremovibile la decisione dell'egregio comm. Massa, vollero tuttavia fare un ultimo tentativo, sospendendo la seduta e mandando una deputazione al Massa per insistere sul ritiro delle dimissioni. Ma questi, pur dimostrandosi grato, persistette, facendo anzi viva raccomandazione che si volesse provvedere subito alla nomina del suo successore.

Il Consiglio, nuovamente riunitosi, con molto dispiacere dovette prendere atto della definitiva risoluzione del comm. Massa e ad unanimità votò attestazioni di gratitudine pei servigi da lui prestati alla Società.

In seguito, il Consiglio addivenne alla nomina del nuovo Direttore Generale ed a schede segrete risultò eletto ad unanimità il *comm. ing.* GIUSEPPE OLIVA, già Vice-Direttore Generale.

Il comm. Massa rimarrà però in carica sino a che sarà approvata con decreto reale la nomina fatta dal Consiglio del comm. Oliva.

><

Concessioni speciali ferroviarie agl' impiegati governativi.

Sappiamo che il Ministero delle Finanze ha dato il suo pieno assentimento al progetto di riforma delle concessioni speciali ferroviarie, fra le quali sono comprese quelle agli impiegati governativi ed alle loro famiglie. Il prefato Ministero ha riconosciuto che il progetto medesimo costituisce una importante semplificazione ed un indiscutibile miglioramento dello stato attuale in siffatta materia, per quanto sarebbe stato desiderabile che si fosse evitato agl'impiegati delle Amministrazioni Centrali il lieve danno che dovrebbero sopportare, quello cioè di fruire di una tariffa alquanto più elevata di quella ora vigente.

Ci si assicura che il Ministero di Grazia e Giustizia abbia anch'esso data la sua approvazione al progetto di riforma, e che altrettanto si accinga a fare il Ministero della Pubblica Istruzione.

A proposito della riforma in questione, per quanto concerne i viaggi degl'impiegati dello Stato, accenniamo qui di seguito alle innovazioni introdotte nel nuovo testo in progetto, alcune delle quali sono assai vantaggiose e comode, cioè: 1. parificazione della tariffa e delle norme pei viaggi degl'impiegati centrali e provinciali e delle rispettive famiglie; 2. abolizione della limitazione del numero annuo di 24 scontrini per gl'impiegati provinciali, di tre viaggi per quelli non muniti di libretto e dell'eguale limitazione pei viaggi delle loro famiglie; 3. abolizione del vincolo di viaggi di andata e ritorno, sì per gl'impiegati centrali che per i provinciali, e rispettive famiglie; 4. estensione dell'uso del libretto a tutti indistintamente gl'impiegati ed agenti, sia ordinari, sia straordinari, in servizio da un anno almeno, escluso soltanto il personale di fatica; 5. adozione dei libretti anche pei viaggi delle famiglie dei suddetti impiegati ed agenti; 6. conseguente limitazione dell'uso delle richieste ai soli viaggi del personale di fatica e famiglie di esso, nonchè ai casi in cui l'impiegato trovasi necessariamente sprovvisto di libretto (richiamo dall'aspettativa, dalla disponibilità, dal riposo, assunzione e cessazione del servizio, ecc.); 7. adozione di un nuovo semplicissimo modello di richiesta ad un solo tagliando; 8. facoltà di adoprare, per ogni viaggio, quante richieste possono occorrere, abolendo anche su questo punto ogni limitazione; 9. validità di 15 giorni, assegnata ad ogni biglietto, in modo da permettere, entro detto termine, quattro fermate intermedie e senza obbligo di rinnovare il biglietto, ciò che offre il mezzo di fruire del ribasso corrispondente al percorso complessivo, evitando cioè che ad ogni fermata il ribasso sia ricondotto alla percentuale iniziale; 10. estensione dell'elenco delle linee facoltative più lunghe, per le quali sarà ammessa l'emissione dei biglietti diretti sino a destino; 11. abolizione del divieto di rilasciare nuovi libretti, in caso di smarrimento, prima che siano trascorsi due mesi dalla data della denuncia; 12. autorizzazione al personale escluso dalla 1ª classe di prendervi posto quando è in accompagnamento di funzionari superiori; 13. computo della tariffa ridotta nei cambi di classe; 14. ammissione dei suddetti cambi per qualsiasi tratto parziale (iniziale, intermedio o finale) del viaggio; 15. Adozione di disposizioni che consentano agevolmente di fruire del ribasso quando l'impiegato e la famiglia viaggiano contemporaneamente, ma per diverse direzioni; 16. riduzione della penalità nei casi di viaggi a prezzo ridotto, motivati da ragioni di servizio, e nei quali, essendo corrisposta indennità, non dovrebbe essere fatto uso del libretto o della richiesta.

><

Facilitazioni di viaggio per l'Esposizione di Parigi del 1900.

Sappiamo che le Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo, dell'Adriatico e della Sicilia hanno determinato di prendere fra loro opportuni accordi allo scopo di concretare le proposte di facilitazioni tanto per le merci che per i viaggiatori diretti alla Esposizione universale di Parigi del 1900 per poi sottoporla all'approvazione governativa. Le nostre Amministrazioni ferroviarie attendevano veramente di conoscere al riguardo le determinazioni delle ferrovie francesi per averne norma per le concessioni da farsi sulle nostre ferrovie; ma visto che le strade ferrate francesi non hanno ancora preso una decisione definitiva, esse hanno stimato miglior partito di concertarsi fra di loro, onde non indugiare di troppo a far conoscere al pubblico le facilitazioni di tariffe da effettuare sulle ferrovie italiane.

Per quanto riguarda le ferrovie francesi, la Parigi-Lione-Mediterraneo non ha ancora nulla deciso al riguardo; e le altre ferrovie della Francia hanno solo determinato di accordare il 25 0[0 nell'andata ed il 75 0[0 nel ritorno pel trasporto degli oggetti da inviarsi all'Esposizione, ma niente per i viaggiatori.

A proposito delle merci nostre da inviarsi alla Mostra mondiale di Parigi, sappiamo che il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio ha vivamente interessato il R. Ispettorato generale dell'esercizio delle Strade Ferrate a fare in guisa che le Amministrazioni ferroviarie non stabiliscano, come si è quasi sempre praticato in passato, che le merci stesse paghino, quando sono presentate per la spedizione, l'intero prezzo di trasporto, salvo il trasporto gratuito al ritorno. Il predetto Mini-

stero osserva giustamente che molte delle cose che vengono esposte sono vendute sul sito, e quindi, non facendo ritorno in patria, la riduzione di trasporto in ferrovia sarebbe per esse fittizia.

><

Domande di concessioni per derivazione d'acqua.

La Società « L'Elettrica » di Ponte Valtellina ha presentato all'esame del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate il progetto e la domanda di concessione per la derivazione di 33 litri d'acqua al minuto secondo dal torrente Valfontana in quel di Sondrio, per la produzione di energia elettrica, allo scopo di impiantare l'illuminazione elettrica nell'abitato di Ponte, e per l'irrigazione di parte delle terre in varie zone di terreno. La Società pagherà allo Stato un canone annuo di L. 125.40.

><

La Società delle Ferrovie Meridionali esercente la Rete Adriatica, ha presentato all'esame e approvazione del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate il progetto e la domanda di concessione per la derivazione d'acqua dal fiume Lete, allo scopo di produrre la forza che occorrerebbe per esercitare a trazione le linee adriatiche concorrenti alla stazione di Isernia, prevedendo una spesa di un milione di lire.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(Speciali facilitazioni pei trasporti di vini delle provincie meridionali).

Con recente disposizione, presa d'accordo fra i Ministri dei Lavori Pubblici, d'Agricoltura, Industria e Commercio e delle Finanze, sono state emesse speciali facilitazioni sulle ferrovie della Rete Mediterranea, pei trasporti di vini delle provincie meridionali. In conformità alle suaccennate disposizioni, per i trasporti dalla Calabria serviti dal mare e per quelli da località interne al sud di Battipaglia. accorderebbesi il trasporto completamente gratuito del fustame, tanto nel viaggio a pieno quanto in quello a vuoto, colle seguenti norme: 1° Le tasse di porto verrebbero applicate sul peso riconosciuto della merce, diminuito del 15 0[0, tale essendo all'incirca il rapporto del peso del fustame vuoto al peso del fustame pieno; 2° Alle tasse di porto così calcolate, si aggiungerebbe la tassa per vagone chilometro, stabilita dall'allegato 14 per i serbatoi, diminuita pure del 15 0[0; 3° I recipienti vuoti, inviati a prender carico, verrebbero trasportati gratuitamente.

Per tutte le spedizioni provenienti dalle altre località, qui sotto indicate, si applicherebbe l'abbuono del 10 0[0 sulle tasse ordinarie, e per l'invio dei fusti vuoti la tassa chilometrica di L. 0.102, più il diritto fisso di L. 1.53 per tonn., per vagoni di portata sino a 12 tonn.; ed una tassa proporzionale per i vagoni di portata maggiore.

Tali facilitazioni sarebbero valevoli per i trasporti a vagone completo sino alla portata o paganti per tale, da e per le località seguenti:

I. Spedizioni di vino e mosto in partenza da stazioni esclusivamente mediterranee a sud di Caserta, nonchè della linea Gaeta-Sparanise-Caserta per: *a*) stazioni mediterranee della Lombardia, del Piemonte, della Liguria e della Toscana; *b*) stazioni della Lombardia e della Toscana, comuni con la Rete Adriatica: *c*) stazioni adriatiche, con percorrenza sulla Rete Mediterranea di almeno 300 chilometri, nel qual caso la concessione varrebbe soltanto per il percorso mediterraneo, rimanendo integrali le tasse a tariffa ordinaria per il percorso adriatico, sia per i trasporti a carico che per i recipienti vuoti.

II. Spedizioni di vino e mosto dalle stazioni comuni coll'Adriatica, di Caserta, Napoli, Benevento, Rocchetta, Potenza, Taranto e Brindisi, per stazioni mediterranee della Lombardia, del Piemonte, della Liguria e della Toscana, nonchè per stazioni comuni con l'Adriatica della Lombardia e della Toscana, semprechè per queste il normale istradamento dei trasporti si effettui completamente su linee mediterranee.

III. Spedizioni di vino e mosto in partenza dalle località della Calabria per Roma, nonchè per Napoli e località limitrofe, purchè percorrenti sulla Mediterranea almeno 300 km.; nel caso che le destinazioni siano adriatiche, la concessione varrà esclusivamente per il percorso mediterraneo.

Tali facilitazioni verranno concesse a quegli speditori che ne faranno domanda, impegnandosi per il quantitativo minimo annuo di trasporti che verrà stabilito.

><

Servizio fra l'Italia e Russia.

Sappiamo che il R. Ispettorato generale delle Strade Ferrate ha approvato una proposta dell'Adriatica per l'istituzione di un servizio fra l'Italia e la Russia, per via di rispedizione d'ufficio da Vienna.

><

Congresso dell'Associazione Tramviaria Italiana.

La Presidenza dell'Associazione Tramviaria Italiana avvisa le Società affigliate che l'annuale Congresso si terrà quest'anno in Milano nei giorni 14, 15 e 16 settembre prossimo venturo.

Invita le Società a voler comunicare i nomi dei delegati a rappresentarle a detta Assemblea onde poter esperire in tempo utile le pratiche necessarie.

Per tale circostanza sono state chieste e vennero accordate a favore degli intervenienti al Congresso le consuete facilitazioni di viaggio sulle ferrovie del Mediterraneo, dell'Adriatico, della Sicilia, della Compagnia Reale, delle linee Sarde e sui piroscafi della Navigazione generale italiana.

><

Ferrovia Bologna-Padova.

(Servizio a P. V. alla fermata di Montegrotto).

Il R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate ha approvato una proposta dell'Adriatica per ammettere la fermata di Montegrotto, situata sulla linea da Bologna a Padova al servizio delle merci a piccola velocità, limitatamente alle spedizioni, tanto in arrivo quanto in partenza, a vagone completo. Con questo provvedimento si renderà più intenso l'esercizio delle diverse cave di pietra esistenti in prossimità della fermata medesima.

><

Servizio cumulativo fra la Mediterranea e la Società Anonima Cooperativa per la Navigazione sul Lago Maggiore.

La Mediterranea ha sottoposto all'esame preliminare del R. Ispettorato generale delle Strade Ferrate, uno schema di convenzione stipulata pel servizio cumulativo fra le ferrovie della Rete Mediterranea e la Intrese, Società Anonima Cooperativa per la Navigazione sul Lago Maggiore, per quanto riguarda il numerario, le carte valori, gli oggetti preziosi, da effettuarsi esclusivamente a grande velocità, per le merci a piccola velocità accelerata e piccola velocità, e pei veicoli fra gli scali lacuali di Intra e Pallanza e le stazioni delle reti predette.

><

Commissione permanente per la derivazione delle acque.

Il 18 corrente, al Ministero dei Lavori Pubblici si è riunita la Commissione permanente per la derivazione delle acque, esaminando e dando parere sulle domande per concessione di forza idraulica, che da qualche tempo erano tenute in sospeso.

><

Treno speciale fra Mestre e Venezia.

Anche in quest'anno, a cominciare da domenica 27 corrente, e fino a tutto ottobre, sarà effettuato un treno speciale di andata e ritorno, fra Venezia e Mestre, in servizio di viaggiatori delle 3 classi, regolato dal seguente orario: Venezia, part. ore 15; Mestre, arrivo ore 15.25; Mestre, part. ore 24; Venezia, arrivo ore 0.15.

><

Facilitazioni di viaggio agli scrofolosi poveri in Sardegna.

Sappiamo che la Compagnia Reale delle ferrovie della Sardegna e la Società italiana delle Strade Ferrate secondarie della Sardegna, in seguito a raccomandazione del R. Ispettorato generale dell'esercizio delle ferrovie, hanno accolta un'istanza della Deputazione provinciale di Sassari intesa ad ottenere speciali facilitazioni di viaggio a favore degli scrofolosi poveri che a spese della Provincia sono inviati in cura marina ad Alghero.

><

Biglietti d'andata e ritorno fra Firenze e Pistoia.

L'Adriatica ha disposto che, fino a quando verrà effettuato il noto treno speciale festivo da Firenze a Montecatini, saranno ammesse al rilascio di biglietti d'andata e ritorno di seconda e di terza classe per Pistoia, colla riduzione del 60 0[0, le stazioni di Firenze, Sesto Fiorentino e Prato.

><

Proposte di lavori da eseguirsi sulle linee in esercizio approvate dal R. Ispettorato Generale.

Rete Mediterranea:

Costruzione di un nuovo magazzino merci e modificazioni al piano caricatore, ai binari ed agli scambi della *stazione di Oneglia*, L. 16,600.

Impianto di un serbatoio sussidiario in prossimità alla gru idraulica dello scalo Farini nella *stazione di Milano Porta Garibaldi*, L. 1540.

Rete Adriatica:

Prolungamento del binario d'incrocio e rettifica del tracciato dei binari alle estremità della *stazione di Monopoli*, L. 18,500.

Impianto di un binario di ricovero per il servizio di precedenza dei treni nella stazione di Melzo, sulla *linea Milano-Venezia*, L. 21,050.

Costruzione di una scogliera in corrispondenza allo sbocco del torrente Curogna nel fiume Piave a valle del ponte, al km. 30.962 della *linea Treviso-Belluno*, L. 1700.

Costruzione di una latrina isolata e di una condotta impermeabile d'acqua presso la casa cantoniera al chilometro 90.481 della *linea Firenze-Pistoia-Pisa*, L. 900.

Consolidamento del ponticello di luce m. 3.60 sul canale Freso, al km. 107.595 della *linea Piacenza-Bologna*, L. 2850.

Costruzione di una latrina nella rimessa locomotive della *stazione di Udine*, L. 930.

Completamento della chiusura del piazzale merci nella stazione di Ascoli Satriano sulla *linea Cervaro-Candelo*, L. 390.

><

Proposte di lavori e provviste per le linee in esercizio presentate dalle Società Ferroviarie all'approvazione del R. Ispettorato Generale.

Rete Mediterranea:

Rifacimento di m. 565 di binario e di cinque scambi mod. 1 nella *stazione di Rho*, L. 7730.

Provvista di 70,000 arpioni ordinari di ferro omogeneo mod. 2, e di 50,000 arpioni per armamento primo tipo, L. 19,972.70.

Impianto di un binario di cono al ponte Vigevano, in diramazione da quello della linea Milano-Vigevano, alla progressiva 32.164, tra le *stazioni di Abbiategrasso e Vigevano*, L. 7900.

Rifacimento di m. 608.28 di binario e di uno scambio nella *stazione di Trofarello*, L. 5510.

Opere e forniture occorrenti al secondo gruppo dei lavori per l'impianto dello scalo merci a piccola velocità nella *stazione di Milano Porta Sempione*, L. 592,500.

Rete Adriatica:

Sistemazione definitiva del servizio viaggiatori nella *stazione di Pontebba*. I lavori da appaltarsi ammontano all'importo complessivo di L. 286,000.

Fornitura e posa in opera di una pensilina metallica e fornitura di un cancello in ferro nella *stazione di Pontebba*. I lavori da appaltarsi ammontano complessivamente a L. 29,400.

Sistemazione del locale delle macchine a legno nelle Officine del materiale mobile nella *stazione di Verona*, L. 20,200.

Prolungamento del muro di difesa contro il fiume Lamone presso la stazione di Fantino, sulla *linea Faenza-Firenze*, L. 9400.

Sistemazione delle latrine isolate della stazione di Trani, sulla *linea Bologna-Otranto*, L. 700.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

È stato concesso alla Società Cooperativa ceramica d'Imola di trasportare, nel periodo di tempo, compreso fra il 15 luglio ed il 31 dicembre del corrente anno, oltre 400 tonn. di legna da ardere, escluse le fascine, da Bologna ad Imola, al prezzo *à forfait* di L. 2014 la tonn., ivi compreso il diritto fisso di L. 0.204 e l'imposta di centesimi 20 per gli Istituti di previdenza.

— La validità dell'estensione della tariffa locale n. 211, piccola velocità, pei trasporti di asfalto in roccia ed in polvere, in partenza da Frosinone, Policastro e Roccasecca è mantenuta in vigore per due altri anni, e cioè fino al 30 settembre 1901.

— Sono state approvate le modificazioni alle tariffe e condizioni pei trasporti in vigore dal 1° febbraio 1895 per la ferrovia Circumetnea, consistente nel passaggio dalla seconda alla terza classe dello zolfo macinato, in pani od in pezzi.

— La concessione già accordata alla Ditta Augusto Lais pel trasporto di calce da Tivoli a Roma, è stata rinnovata per un altro anno, alle medesime condizioni.

— È stato prorogato per un altro anno, l'esperimento dei biglietti speciali a prezzo ridotto, istituiti sulle tratte di ferrovia: da Torino a Nichellino, da Milano a Certosa, e da Milano a Pavia, allo scopo di combattere la concorrenza che vien fatta alle strade fezrate dalle tramvie ivi esistenti.

— La concessione di cui fruiva la Società italiana dei cementi e delle calci idrauliche di Bergamo, pel tra-

sporto di calci e cementi, è stata rinnovata alle medesime condizioni per altri tre anni.

— La concessione già accordata alla Società dei cementi e calci di Vittorio, pel trasporto di calce viva in zolle, è stata rinnovata alle stesse condizioni per un triennio.

><

Strade Ferrate Secondarie.

Prospetto dei prodotti del traffico ottenuti nell'esercizio finanziario 1898-99, scaduto col 30 giugno p. p., in confronto dei prodotti avutisi nell'esercizio finanziario precedente, 1° luglio 1897-30 giugno 1898.

Indicazione delle ferrovie	Esercizio 1898-99	Esercizio 1897-98	Differenza
Vicenza-Schio e Padova-Bassano	1,021,000	1,046,000	— 25,000
Sarde Comp. Reale	1,864,208	1,772,440	+ 91,768
Secondarie Sarde	717,864	703,298	+ 14,566
Milano-Saronno-Erba	3,352,131	2,663,302	+688,829
Novara-Seregno	672,631	605,551	+ 67,080
Conegliano-Vittorio	84,500	83.900	+ 600
Parma-Suzzara	146,160	146,700	— 540
Schio-Arsiero e Schio-Torrebelvicino	158,900	157,500	+ 1,400
Udine-Cividale-Confine	300,001	290,200	+ 9,801
Camposampiero-Montebelluna	164,900	165,600	— 700
Bologna-Massalomb.	252,000	275,100	— 23,100
Arezzo-Stia	120,700	125,400	— 4,700
Torino-Ciriè-Lanzo	660,105	570,384	+ 89,721
Torino-Rivoli	156,547	142,799	+ 13,748
Settimo-Rivarolo-Castellamonte	455,330	471,652	— 16,322
Palermo-Marsala-Trap.	1,610,084	1,747,105	—137,021
Sassuolo-Mod.-Finale	282,876	278,186	+ 4,690
Santhià-Biella	690,310	604,385	+ 85,925
Ferr. di Reggio Em.	260,088	242,507	+ 17,581
Roma-Albano-Nettuno	516,130	473,540	+ 42,590
Ofantino - Margherita di Savoia	22,365	30,233	— 7,868
Bergamo-Ponte Selva	474,320	450,406	+ 23,914
Sassi-Superga	65,677	33,102	+ 32,575
Fossano-Mondovì	41,785	38,839	+ 2,946
Menaggio-Porlezza e Luino-Ponte Tresa	82,346	77,136	+ 5,210
Napoli-Nola-Baiano	408,040	377,448	+ 30,592
Poggibonsi-Colle	59,235	56,991	+ 2,244
Arezzo-Fossato	377,154	371,789	+ 5,365
Basaluzzo-Frugarolo	9,268	7,955	+ 1,313
Palermo-Corleone	246,863	240,600	+ 6,263
Monteponi-P. Vesme	8,135	7,355	+ 780
Gozzano-Alzo	24,274	22,437	+ 1,837
Ferrara-Suzzara	304,980	261,680	+ 43,300
Modena-Vignola	73,994	70,395	+ 3,599
Napoli-Pozzuoli-Cuma	293,751	265,071	+ 28,680
Verona-Caprino	115,000	109,303	+ 5,697
Napoli-Ottaiano	221,299	201,502	+ 19,797
Cerignola Staz.-Città	72,733	72,323	+ 410
Economiche Biellesi	219,852	202,262	+ 17,590
Sant'Ellero-Saltino	21,491	19,864	+ 1,627
Roma-Ronciglione	597,520	529,188	+ 68,332
Varese-Porto Ceresio	79,715	78,784	+ 931
Circumetnea	586,824	426,704	+160,120
Tortona-Castelnuovo	22,618	21,323	+ 1,290
Rezzato-Vobarno	145,693	116,237	+ 29,456
Iglesias-Monteponi	2,400	—	+ 2,400

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Santhià-Borgomanero. — Venne presentata al Ministero la domanda per la concessione della costruzione del tronco ferroviario Santhià-Borgomanero.

La domanda fu fatta per conto del sig. Alda, rappresentante di un gruppo di finanzieri che fa capo al sig. Philiph Michaëlis.

Questo finanziere pochi giorni fa fu accolto dal sindaco di Torino, senatore Casana, che lo incoraggiò a presentare la domanda sulla base del progetto Giambastiani, tracciato basso, con notevoli modificazioni che lo migliorano, fatte dagli ing. comm. Fenolio e Chiaves.

Il tracciato basso Giambastiani è il più costoso, ma è altresì il più breve; ha poche pendenze e poche curve. Il percorso è di 46 chilom. circa.

Si devono costrurre due ponti, uno sul Cervo, l'altro sulla Sesia, e una galleria di quasi 6 chilom. fra Romagnano e Borgomanero con 6 pozzi, che però ne facilitano la ventilazione.

Il capitale impegnato è di 15 milioni, e il gruppo intende chiedere al Governo le concessioni a condizioni meno onerose di quelle proposte dalla Mediterranea.

Stazione Milano-Porta Sempione. — Al Ministero dei Lavori è in corso l'esame del progetto relativo all'esecuzione del secondo gruppo di lavori occorrenti alla sistemazione della stazione ferroviaria Milano-Porta Sempione, per una spesa di circa lire 600 mila.

Ferrovia Ferrara-Cento. — Il Consiglio superiore dei Lavori Pubblici, nella sua relazione, ha emesso parere favorevole per la linea Ferrara-Cento. I lavori d'impianto procedono alacremente.

Ferrovia Torino-Piovà-Casale. — Con deliberazione 21 corrente, il Consiglio comunale di Andezeno votava il sussidio di L. 30 mila alla ferrovia Torino-Chieri-Piovà-Casale.

Ferrovia Saati-Asmara. — Per deliberazione dell'Ufficio Tecnico della Colonia Eritrea, le aste per la costruzione del tronco ferroviario oltre Saati, che si dovevano tenere il 28 agosto corrente, si rinviarono al 19 settembre p. v.

Ferrovie del Mediterraneo. — *Prodotti dal 1° luglio al 20 agosto 1899.* — Nella decade dall'11 al 20 agosto 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate del Mediterraneo (Rete principale e Rete secondaria) ascesero a L. 3,941,341.80, con una diminuzione di L. 5789.94 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° luglio al 20 agosto 1899 si ragguaglia a L. 19,384,072.89, presentando un aumento di L. 439,984.15 in confronto del corrispondente periodo dell'esercizio precedente.

Ferrovie dell'Adriatico. — *Prodotti dal 1° gennaio al 10 agosto 1899.* — Nella decade dal 1° al 10 agosto 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate dell'Adriatico (Rete principale e Rete complementare) ascesero a lire 3,264,422.59, con un aumento di L. 128,911.42 su quelli ottenuti nella corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° gennaio al 10 agosto 1899 si ragguaglia a L. 67,440,026.18, e presenta un aumento di L. 3,902,843.02 in confronto dello stesso periodo del precedente esercizio.

Ferrovie della Sicilia. — *Prodotti dal 1° al 31 luglio 1899.* — Nella decade dal 21 al 31 luglio 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate della Sicilia (Rete principale, Rete complementare e Stretto di Messina) ascesero a L. 361,424, con un aumento di lire 16,670 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

I prodotti dal 1° al 31 luglio 1899 ammontano a lire 934,002, con un aumento di L. 34,152 in confronto del corrispondente periodo dell'esercizio precedente.

Tramvia Andria-Trani. — Il Consiglio comunale di Andria ha testè votato il sussidio chilometrico per la tramvia elettrica da Andria a Trani, della quale ha assunto la costruzione l'ing. Nicola Labroca di Andria.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Inglesi. — *Risultati dell'esercizio del 1898.* — In causa dello sciopero carbonifero nel Paese di Galles, i risultati dell'esercizio delle Ferrovie inglesi nel 1898, che ha pubblicato il *Board of Trade*, non sono troppo favorevoli; il forte aumento dei prodotti è stato più che compensato dall'aumento delle spese.

La proporzione del prodotto netto al totale del capitale versato è del 3.55 0[0 in luogo del 3.73 nel 1897 e 3.88 nel 1896; bisogna tener conto però di questo fatto, che queste proporzioni non danno l'espressione esatta della verità, perchè esse sono calcolate con cifre inesatte in ciò che concerne il capitale versato.

Lo specchio seguente stabilisce la situazione esattamente:

	1897	1898
	(In lire sterline)	
Capitale nominale versato . .	1,089,765,000	1,134,468,000
Aggiunte nominali fatte al capitale	152,476,000	183,513,000
Capitale realmente versato . .	937,289,000	950,955,000
Prodotti netti	40,653,000	40,292,000
Proporzione dei prodotti al capitale realmente versato . .	4.34 0[0	4.23 0[0

Da questo specchio si rileva che nel 1898 i prodotti sono stati inferiori di 361,200 lire sterline, ossia del 0.88 per cento a quelli del 1897 e che la proporzione è caduta dal 4.34 al 4.23 0[0.

Ecco i punti più interessanti della statistica del *Board of Trade:*

Lunghezza	1897 Miglia	1898 Miglia
Doppio binario	11,732	11,892
Binario unico	9,701	9,767
Totale	21,433	21,659

	1897	1898	Differenza nel 1898	0[0
Prodotti:		(In lire sterline)		
Viaggiatori	40,518,100	41,847,100	+1,329,000	+3 27
Merci	47,857,200	49,219,000	+1,361,800	+2.88
Diversi	5,361,800	5,186,500	— 175,300	—3,25
Totale	93,737,100	96,252,600	+2,515,500	+2.68
Spese:	53,083,800	55,960,500	+2,876,700	+5.41
Prodotto netto	40,653,300	40,292,100	— 361,200	—0.88

Con un aumento dell'1.05 0[0 nella lunghezza delle linee e dell'1.46 0[0 nel capitale effettivo, si constata che i prodotti totali sono stati superiori di 2,215,000 lire sterline o del 2,68 0[0 a quelle del 1897, mentre che l'aumento delle spese è stato di 2,876,100 lire sterline o 5.41 0[0, ciò che lascia una diminuzione di 361,200 lire sterline, ossia 0.88 0[0 nel prodotto netto.

Ecco la specificazione dei principali prodotti:

Prodotti viaggiatori:

	1898	Differenza nel 1898 in confronto del 1897
	Lire sterline	
1ª classe	3.200.900	— 9,600
2ª »	2,585,600	+279,300
3ª »	26.216,300	+724,400
Biglietti circ. ed altri	3,180,700	+153,500
	35,183,500	+1,147,600

Prodotti merci:

Minerali	20,256,400	+ 509,600
Merci	27,583,200	+ 845,700
Bestiame	1,379,300	+ 6,400
	49,218,900	+1,361,700

Ferrovie Germaniche. — *Apertura di nuove linee.* — Il 1° agosto è stata aperta all'esercizio la ferrovia secondaria da Crivitz a Parchim, lunga km. 21.28 ed appartenente alla ferrovia meclemburghese Federico Francesco. Le stazioni intermedie sono quelle di Ruthenbeck, Friedrichsruh i. Meckl. e Domsühl.

Il 15 agosto dovrebbe essere stata aperta all'esercizio la ferrovia secondaria a scartamento normale da Angenburg a Goldap, lunga km. 49.82 ed appartenente allo Stato Prussiano (R. Direzione di Koenigsberg). Le stazioni nuove sono quelle di Angerburger Stadtwald, Buddern, Benkheim, Bodschwingken e Grabowen.

Il 1° agosto si aprì all'esercizio la ferrovia Bolkenhain-Merzdorf, lunga km. 16.1, di proprietà dello Stato Prussiano (R. Direzione di Breslavia). Le nuove stazioni sono: Bolkenhain, Alt-Röhrsdorf, Grosser Hau e Thomasdorf.

Il 15 agosto è stata aperta all'esercizio la linea Dorstefeld-Dortmunderfeld, lunga km. 1.15, di proprietà dello Stato Prussiano (R. Direzione di Essen).

Il 17 agosto si aprì all'esercizio la ferrovia denominata Trusenthalba.

Ferrovie Turche. — Da una statistica ufficiale rilevasi che le ferrovie esistenti nella Turchia raggiungono i chilom. 4194, di cui 2202 chilom. si trovano nelle provincie asiatiche.

Ferrovie del Guatemala. — Da Guabla perviene la notizia che la ferrovia settentrionale del Guatemala è stata definitivamente venduta al signor Huntington degli Stati Uniti del Nord. La linea, che in circa 16 mesi dovrà essere terminata, diventerà una delle più importanti linee interoceaniche, essendo destinata a fare una terribile concorrenza alla Pacific Mail Road.

Ferrovie Australiane. — Secondo il *British Australasian*, di Londra, un gruppo di finanzieri inglesi ha sottoposto ai Governi dell'Australia del Sud e dell'Australia dell'Ovest, il progetto di costruire una ferrovia da Port-Augusta a Kalgoorlie.

La linea che sarà costrutta sotto la sorveglianza degli Ispettori in capo delle Ferrovie delle due Colonie, avrebbe una lunghezza totale di 1010 miglia (1626 chilometri), ed i promotori domandano una garanzia d'interesse del 2 1[2 per cento sul capitale impiegato.

Il costo di costruzione della linea è valutato a 100 milioni di franchi. Secondo il tracciato proposto, la linea si dirigerebbe prima verso Streaky-Bay passando al sud dei monti Gawler; essa seguirebbe in seguito le costa fino a Fowler's-Bay per dirigersi di là direttamente sopra Kalgoorlie traversando le pianure di Nullabor.

Notizie Diverse

I biglietti d'abbonamento sulle Ferrovie Svizzere. — Il successo degli abbonamenti generali sulle ferrovie va sempre aumentando. Nel mese di luglio scorso furono venduti per fr. 620,611 di abbonamento, di cui fr. 265,715 per biglietti di 15 giorni, ossia fr. 165,000 in più dello scorso anno. Nei primi sette mesi del corrente anno il prodotto della vendita di questi abbonamenti fu di fr. 2,352,762.

Un progetto per favorire le industrie. — Si annuncia che è intenzione dei ministri Carmine e Boselli di presentare alla Camera, all'apertura della nuova Sessione, un progetto di legge per favorire le industrie nascenti.

Nei giornali romani troviamo questi particolari intorno al progetto che è ora allo studio.

Il progetto si fonda su due principii generali:

Primo, raddolcire i pesi del fisco che finora hanno sempre infierito sulle industrie tutte, fino al punto da costringerle ad emigrare, ovvero a sopprimersi.

Tali raddolcimenti consisterebbero dapprima nell'esenzione delle nuove industrie dalla tassa di ricchezza mobile e di esercizio per alcuni anni.

Pel periodo seguente l'imponibilità delle tasse dovrebbe concertarsi d'accordo tra l'esercente e l'agente delle imposte; i periodi relativi sarebbero abbastanza lunghi per permettere all'industria sorta di consolidarsi e rafforzarsi.

L'unica tassa per cui nessun raddolcimento si ammetterebbe sarebbe quella relativa ai pesi ed alle misure.

Un altro ordine di agevolezze si concederebbe dalle dogane per facilitare l'introduzione delle materie prime destinate alle costruzioni nazionali, di macchinari destinati alle industrie che sono imminenti ad andare in esercizio; non si proteggono però le introduzioni di macchinari esteri.

Il ministro Carmine studia altresì di concretare, nel progetto, le disposizioni intese a raddolcire i dazi di consumo; ciò esigerà degli studi speciali, viste le complicazioni che tali disposizioni apporterebbero.

Tale progetto, secondo gli intendimenti dell'on. Carmine, costituisce la risposta al *memorandum* inviato già dalle Camere di Commercio del Piemonte, del Veneto, della Lombardia, della Liguria e dell'Emilia, reclamanti contro le angherie del fisco, dirette in danno di qualsiasi iniziativa.

Il progetto viene studiato da una Commissione, di cui fanno parte tutti i Direttori generali e i Capi-servizio del Ministero delle Finanze e il Delegato del Ministero del Tesoro, in persona del comm. Zincone, direttore generale.

La produzione dell'oro nel 1899. — In base alla produzione mondiale d'oro dei primi mesi dell'anno, un giornale finanziario di New-York calcola che quella dell'anno intero ammonterà a 1760 milioni di lire, con aumento di circa 260 milioni su quella del 1898. Oltre alla metà di tale aumento spetterebbe all'Africa meridionale.

Commercio dell'Austria-Ungheria. — Ecco il prospetto degli scambi fra l'Austria-Ungheria e gli altri paesi durante il primo semestre di quest'anno in confronto a quello dell'anno scorso:

	Importazione		Differenza
Materie prime	231,900,000	—	38,600,000
Materie di prima lavoraz.	55,200,000	+	1,800,000
Manufatti	112,600,000	+	800,000
Totale	399,700,000	—	36,000,000

	Esportazione		Differenza
Materie prime	173,100,000	+	22,500,000
Materie di prima lavoraz.	67,100,000	+	7,900,000
Manufatti	190,200,000	+	4,700,000
Totale	430,400,000	+	35,100,000

In complesso il movimento degli scambi dell'Austria-Ungheria durante il primo semestre 1899 ha raggiunto la cifra di 830 milioni di fiorini, con un aumento di 98 milioni e 300 mila in confronto dello stesso semestre 1898.

A questo miglioramento ha contribuito anzitutto l'aumento nell'esportazione delle materie di prima lavorazione e dei manufatti e la diminuzione dell'importazione delle materie prime.

Nell'esportazione lo zucchero sostiene la parte principale, per un valore di 17,800,000 fiorini in più del periodo corrispondente dell'anno scorso.

Il valore dei cereali esportati fu di 11,600,000 fiorini, ossia 5,700,000 fior. in più dello stesso periodo del 1898.

Viceversa, come del resto è facile comprendere, si ridusse ai minimi termini l'importazione.

L'esportazione del legname è aumentata di 10,700,008 fiorini, e quella del bestiame di 4,100,000 fiorini.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

Lavori e Forniture per Ferrovie.

Gare aperte.

Rete Mediterranea. — Per costruzione piazzale e galleria d'allacciamento con quella della Traversata a Genova P. P. Importo L. 1,320,000. Tempo utile per la presentazione delle offerte sino al 31 agosto andante, ore 15;

Per impianto riscaldamento a vapore nel fabbricato per le RR. Poste a Milano Centrale. Importo L. 10,000. Tempo utile per la presentazione delle offerte sino al 9 settembre p. v., ore 10.30.

Aggiudicazioni definitive.

Rete Mediterranea. — Alla Ditta Confienza Giuseppe di Nizza Monferrato, l'appalto dei lavori d'ampliamento della stazione omonima col ribasso del 19.75 0[0 sui prezzi di tariffa;

Alla Ditta Mosti Orazio di Spezia, l'appalto costruzione scogliera contro il Magra alla progressiva 93.238-93.338 della Parma-Spezia, col ribasso del 19.95 0[0 sui prezzi di tariffa;

Alla Ditta Gelpi Antonio di Milano, l'appalto lavori d'ampliamento della stazione di Seregno, col ribasso del 17.10 0[0 sui prezzi di tariffa.

Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato e del Consiglio d'amministrazione, 25 agosto). — Colla Ditta Pyman Watson e C. Limited di Cardiff, per fornitura di tonnellate inglesi 10,000 di carbone inglese in mattonelle, marca « Corona »;

Colla Ditta Francesco Campanari di Genova, per fornitura di tonn. 3200 di carbone grosso « Ferndale » di Cardiff;

Colla Ditta Lombardi e Ferrari di Firenze, per fornitura di tonn. 6000 di carbone grosso National Merthyr o Powel Duffryn doppiamente crivellato;

Colla Ditta Pyman Watson e C. di Cardiff, per fornitura di tonn. 7500 di carbone grosso inglese;

Colla Ditta Andrea Bonardi di Alessandria, per fornitura di materiali ed oggetti diversi in legno;

Colla Società Cooperativa Braccianti ed affini di Torino, per fornitura di 230 copertoni per carri;

Colla Ditta Guazzoni Giacomo di Milano, per ampliamento del ponte sul Bisagno, del viadotto S. Fruttuoso e dei sottovia Canevari, Galilei ed Archimede, in dipendenza della nuova stazione di Genova P. B.;

Colla Ditta Angelo Inaudi di Savigliano, per consolidamento fondazioni piedritti ed opere di difesa a monte del ponte sul Mellea alla progressiva 34.963.60 della Trofarello-Cuneo;

Colla Ditta Giacomo Gervaso di Valenza, per demolizione ricostruzione e rivestimento della galleria di Valenza;

Colla Ditta Ferrino Cesare di Torino, per fornitura di 230 copertoni per carri;

Colla Ditta Franco Tosi di Legnano, per fornitura di una motrice fissa a vapore della forza di 500 cavalli per azionare gli apparecchi di ventilazione, sistema Saccardo, per la galleria di Ronco;

Colla Ditta Carlo Spessa di Torino, per fornitura di kg. 20,000 di renelle di ferro;

Colla Ditta G. B. Bianchi di Como, per fornitura di kg. 45,000 di cotone in filetto colorato vergine;

Colla Ditta Giuseppe Ossola di Torino, per fornitura di chilogrammi 20,000 di stracci bianchi.

Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Sottodirezione del Genio Militare di Salerno (31 agosto, ore 11, unico definitivo). — Appalto dei lavori per la costruzione di un padiglione in ampliamento dell'ospedale militare principale di Cava dei Tirreni. Importo L. 29,400. Cauzione provvisoria L. 2940. Ultimazione lavori 120 giorni.

Amministrazione Provinciale di Campobasso (1° settembre, ore 10, unico definitivo). — Appalto dei lavori di remozione e ricostruzione della parte tra l'estradosso e il piano stradale sulle sei luci di destra del ponte sul Biferno, in contrada Lisciano, apparecchiatura

alla cappuccina in muratura a mattoni esistente nella primitiva costruzione del ponte e rabboccatura di quella con 6 luci. Importo lire 12,000, di cui L. 10,072.80 a base d'asta. Cauzione provvisoria lire 600 e L. 225 per le spese. Ultimazione lavori tre mesi.

R. Prefettura di Mantova (5 settembre, ore 10, unico def.). — Appalto dei lavori di difesa frontale del tratto d'argine destro del Mincio, denominato Froldo Gradaro, fra i SS. 28-31 nel comune di Bagnolo San Vito, della estesa di m. 404. Importo L. 45,635. Consegna lavori 100 giorni. Cauzione provvisoria L. 2000 e L. 1600 per spese.

— (4 settembre, ore 10, unico definitivo). — Appalto dei lavori di difesa frontale al Froldo Bulgarina, alla sinistra del Po, fra i S. C. 205 e 207 nel comune di Bagnolo San Vito, frazione di San Nicolò, dell'estesa di m. 310.90. Importo L. 69,900. Consegna lavori 90 giorni. Cauzione provv. L. 4000 e L. 3300 per spese.

Municipio di Sesto Calende — Milano (6 settembre, ore 10). — Appalto dei lavori di ampliamento e sistemazione del cimitero. Importo L. 24,000. Cauzione provv. L. 2500. Ultimazione lavori 7 mesi.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Parma (9 settembre, ore 10, unico definitivo). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la difesa frontale in destra di Po, in adiacenza all'argine di seconda categoria, alla corrosione di Sanguigna, frazione del comune di Colorno, mediante gettata di buzzoni di legno salice a nucleo di sasso, e soprastante mantellatura in pietrame e ciottoloni, e consecutiva regolarizzazione e mantellatura di legno salice, sulla tratta di sponda a difendersi; tali lavori si eseguiranno sulla lunghezza complessiva di m. 1280. Importo L. 348,700. Cauzione provvisoria L. 17,000.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Salerno (12 settembre, ore 10, unico definitivo) — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la costruzione della tratta fra le normali 1 e 160 del terzo tronco della Strada provinciale n. 226 (Legge 23 luglio 1881, n. 333, serie 3ª), della totale lunghezza, misurata sull'asse stradale, di m. 2760.69. Importo L. 245,500. Cauzione provv. L. 15,000.

R. Prefettura di Modena (13 settembre, ore 14, unico definitivo). — Appalto dei lavori di rinfianco esterno del tratto d'argine destro del canale diversivo di Burana, alla fronte Bonora, subito a monte della Passerella dei pedoni nel territorio del comune di Finale Emilia, di m. 614. Importo L. 29,344.87. Cauzione provv. L. 2500.

R. Prefettura di Ravenna (16 settembre, ore 10, unico definitivo). — Appalto dei lavori per la trasformazione in sponda murata di un tratto di palafitta destra nel Porto Corsini, dal termine della attuale sponda murata, per la estesa di m. 18.30. Importo L. 27,040.89. Documenti 8 settembre. Cauzione provv. L. 1400.

Manifattura di Tabacchi di Modena (22 settembre, ore 10, unico definitivo) — Appalto dei lavori di ampliamento della R. Manifattura dei Tabacchi in Modena. Importo L. 315,370.05. Causione provvisoria L. 16,000. Consegna lavori due anni.

Forniture diverse.

Aste.

Direzione Generale del R. Arsenale del secondo Dipartimento Marittimo di Napoli (9 settembre, ore 9, unica). — Appalto della provvista di chiavarde e chiavardette di ferro al R. Arsenale di Taranto, alle condizioni stabilite dal relativo capitolato. Importo lire 44,000. Cauzione provv. L. 4400.

Direzione Generale del R. Arsenale del terzo Dipartimento Marittimo di Venezia (9 settembre, ore 12, seconda asta). — Appalto della fornitura di oggetti di bronzo ed ottone lavorati, da consegnarsi nel R. Arsenale di Venezia. Importo ridotto L. 49,700 col ribasso del 0.60 per cento. Cauz. provv. L. 5000 e L. 1100 per spese.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

	Agosto 19	Agosto 26
Azioni Ferrovie Biella . . . . L.	526	526
» » Mediterranee . . . . »	560	552
» » Meridionali . . . . »	730	722
» » Pinerolo (1ª emiss.) . . . . »	385	385
» » » (2ª ») . . . . »	366	366
» » Secondarie Sarde . . . . . »	273	273
» » Sicule. . . . . »	690	690
Buoni Ferrovie Meridionali . . . . »	537	549
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e		
» » Sicule *A. B. C. D.* . . »	310	311.25
» » Cuneo 3 0|0 . . . . »	375	375
» » Gottardo 3 1|2 % . . »	96	97
» » Mediterranee 4 0|0 . . »	512.50	512.50
» » Meridionali . . . . . . »	328.25	328.50
» » Meridionali Austriache . »	379	379
» » Palermo-Marsala-Trapani »	325	324
» » » 2ª emiss. »	307	307
» » Sarde, serie *A* . . . . »	325.50	325.50
» » » serie *B* . . . . »	325.50	325.50
» » » 1879 . . . . »	325.50	325.50
» » Savona . . . . »	360	360
» » Secondarie Sarde . . . »	482	482
» » Sicule 4 0|0 oro. . . . »	515	515
» » Tirreno . . . . . . »	498	498
» » Vittorio Emanuele . . »	356.75	356.75

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

SOCIETA ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

3ª Decade — Dal 21 al 31 Luglio 1899.

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
PRODOTTI DELLA DECADE								
1899	106,747.00	1,899.00	13,606.00	165,454.00	4,443.00	292,149.00	616.00	474.00
1898	101,323.00	1,960.00	17,819.00	151,571.00	4,333.00	277,006.00	616.00	450.00
Differenze nel 1899	+ 5,424.00	— 61.00	— 4,213.00	+ 13,883.00	+ 110.00	+ 15,143.00	»	+ 24.00
PRODOTTI DAL 1° AL 31 LUGLIO 1899.								
1899-900	283,421.00	5,705.00	33,407.00	407,644.00	10,406.00	740,583.00	616.00	1,202.00
1898-99	278,741.00	5,290.00	42,250.00	374,166 00	10,479.00	710,926.00	616.00	1,154.00
Differenze nel 1899	+ 4,680.00	+ 415.00	— 8,843.00	+ 33,478.00	— 73.00	+ 29,657.00	»	+ 48.00
RETE COMPLEMENTARE								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1899	40,282.00	754.00	3,796.00	18,090.00	604.00	63,526.00	484.00	131.00
1898	36,511.00	733.00	3,618.00	21,691.00	670.00	63,223.00	484.00	131.00
Differenze nel 1899	+ 3,771.00	+ 21.00	+ 178.00	— 3,601.00	— 66.00	+ 303.00	»	+ »
PRODOTTI DAL 1° AL 31 LUGLIO 1899.								
1899-900	106,191.00	2,098.00	9,462.00	59,874.00	833.00	178,458.00	484.00	369.00
1898-99	103,534.00	1,779.00	9,241.00	61,245.00	828.00	176,627.00	484.00	365.00
Differenze nel 1899	+ 2,657.00	+ 319.00	+ 221.00	— 1,371.00	+ 5.00	+ 1,831.00	»	+ 4.00
STRETTO DI MESSINA								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1899	4,702.00	172.00	189.00	686.00	»	5,749.00	23.00	250.00
1898	3,487.00	85.00	190.00	763.00	»	4,525.00	23.00	197.00
Differenze nel 1899	+ 1,215.00	+ 87.00	— 1.00	— 77.00	»	+ 1,224.00	»	+ 53.00
PRODOTTI DAL 1° AL 31 LUGLIO 1899.								
1899-900	11,413.00	459.00	744.00	2,345.00	»	14,961.00	23.00	650.00
1898-99	8,934.00	231.00	684.00	2,448.00	»	12,297.00	23.00	535.00
Differenze nel 1899	+ 2,479.00	+ 228.00	+ 60.00	— 103.00	»	+ 2,664.00	»	+ 115.00

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1899-1900. — *Dall'11 al 20 Agosto 1899.* — *5ª Decade.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze
Chilometri in esercizio .	4729	4730	— 1	1030	1022	+ 8
Media.	4729	4730	— 1	1028	1019	+ 9
Viaggiatori	1,731,767.45	1,724,681.58	+ 7,085.87	74,670.92	96,908.60	— 22,237.68
Bagagli e cani. . . .	54,544.65	60,732.99	— 6,188.34	1,559.28	2,656.00	— 1,096.72
Merci a G.V. e P.V. acc.	346,783.76	344,787.00	+ 1,996.76	10,357.08	11,692.53	— 1,335.45
Merci a P. V. . . .	1,656,851.10	1,634,725.67	+ 22,125.43	64,807.56	70,956.37	— 6,148.81
TOTALE .	3,789,946.96	3,764,927.24	+ 25,019.72	151,394.84	182,213.50	— 30,818.66
***Prodotti** dal 1° Luglio al 20 Agosto 1899.*						
Viaggiatori	7,795,291.22	7,785,213.29	+ 10,077.93	322,969.74	404,436.54	— 81,466.80
Bagagli e cani. . . .	307,510.03	336,329.02	— 28,818.99	8,543.64	11,702.38	— 3,158.74
Merci a G.V. e P. V. acc.	1,791,207.82	1,721,513.74	+ 69,694.08	54,499.77	55,937.03	— 1,437.26
Merci a P. V. . . .	8,749,548.02	8,274,925.34	+ 474,622.68	354,502.65	354,031.40	+ 471.25
TOTALE .	18,643,557.09	18,117,981.39	+ 525,575.70	740,515.80	826,107.35	— 85,591.55
Prodotto per chilometro.						
della decade	801.43	795.97	+ 5.46	146.99	178.29	— 31.30
riassuntivo	3,912.39	3,830.44	+ 111.95	720.35	810.70	— 90.35

(*) La linea Milano-Chiasso (km. 52), comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 22ª Decade — dal 1° al 10 Agosto 1899

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti Indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1899	1,168,979.41	56,963.18	348,030.79	1,434,383.13	10,568.48	3,018,924.99	4,307.00
1898	1,123,345.95	53,272.89	311,796.03	1,392,678.31	8,394.45	2,889,487.63	4,307.00
Differenze nel 1899	+ 45,633.46	+ 3,690.29	+ 36,234.76	+ 41.704.82	+ 2,174.03	+ 129,437.36	»
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1899	22,781,758.18	1,206,593.45	7,844,372.17	30,396,801.96	291,196.79	62,520,722.55	4,307.00
1898	22,209,534.57	1,150,008.87	7,052,316.79	28,373,960.73	290,075.83	59,075,896.79	4,307.00
Differenze nel 1899	+ 572,223.61	+ 56,584.58	+ 792,055.38	+ 2,022,841.23	+ 1,120.96	+ 3,444,825.76	»

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti Indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1899	101,512.23	4,142.99	18,935.44	119,493.06	1,413.88	245,497.60	1,521.07
1898	94,617.59	3,725.27	19,674.56	126,360.06	1,646.06	246,023.54	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 6,894.64	+ 417.72	— 739.12	— 6,867.00	— 232.18	— 525.94	+ 56.38
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1899	1,604,302.94	41,671.83	535,555.78	2,707,144.25	30,628.83	4,919,303.63	1,521.07
1898	1,482,665.96	37,828.80	466,738.91	2,444,491.14	29,561.56	4,461,286.37	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 121,636.98	+ 3,843.03	+ 68,816.87	+ 262,653.11	+ 1,067.27	+ 458,017.26	+ 56.38

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO DELLA DECADE			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
esercizio corrente	esercizio precedente	Differenza nel 1899	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1899
560.12	543.26	+ 16.86	11,571.59	11,008.42	+ 563.17

COMPAGNIA DEI FRENI WESTINGHOUSE

THE WESTINGHOUSE BRAKE COMPANY, LIMITED

LONDRA — York Road King's Cross N. — **LONDRA**

Freno Westinghouse ad azione rapida

Applicazioni del Freno Westinghouse dal 1896 al 1898.

Freni automatici	Al 31 dicembre 1896		Al 31 dicembre 1898		Aumento nel triennio	
	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli
Inghilterra	3609	32189	3770	34179	161	1990
Francia	3559	28970	3836	32681	277	3703
Belgio	835	6172	943	6446	108	274
Germania	5233	31343	6542	38863	1309	7520
Austria-Ungheria	482	5388	641	6046	159	658
Russia	1084	5197	1525	8106	441	2909
Italia	387	2447	491	3281	104	1834
Olanda	584	3168	606	3431	22	263
Spagna	21	169	21	202	—	33
Svezia Norvegia	45	439	49	532	4	93
Indie	56	110	56	110	—	—
Australia	1371	17416	1520	20081	149	2665
Stati Uniti	28610	517382	34300	798000	5690	280618
Svizzera	628	4908	727	5716	99	808
Rumenia	109	543	135	674	26	131
Persia	4	36	4	36	—	—
Africa	11	73	11	73	—	—
Repubblica Argentina	173	711	173	711	—	—
Bulgaria	—	17	—	19	—	2
Totale	46801	656686	55350	959187	8549	3[illegible]2501

L'aumento totale **nell'ultimo triennio** *sarà quindi di apparecchi* **311050.**

AGENZIA PER L'ITALIA: **Ingegnere GIUSEPPE GOGLIO**
Torino — VIA ASSIETTA, 11 — **Torino.**

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI – Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO – Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne	160 25	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 80	45 giorni	166 85	119 —	30 giorni
	via Boulogne	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne										
Genova	via Calais	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	211 20	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	168 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	257 75	180 80								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	288 70	202 —								
Brindisi – Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	250 25	178 25	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
	via Boul.	319 75	223 70								
Brindisi – Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'Andata e Ritorno.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via.—Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE		(*)	1a e 2a CLASS. (***)	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il lunedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA (1)
Londres Ch.-Cross Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria . . —	9 — a.	Via Folkestone	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Douvres . . . . —	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich) . Arr.	12 15 p.		2 20 p.	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
	Déjeun.					
(ora francese) . Par.	1 — p.		3 — p.	1 19 a.	12 49 p.	1 — a.
Boulogne-Gare (*Buffet*) Arr.	1 39 p.	2 18 p.	—	1 59 a.	—	—
Par.	1 41 p.	2 23 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (*Buffet*) . Arr.	3 14 p.	3 59 p.	5 12 p.	3 33 a.	2 54 p.	3 — a.
Par.	3 19 p.	4 04 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 59 p.	3 05 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 35 p.	Per la grande cintura
	Pranzo					
Par.	*Vagon-Restaurant*		7 44 p.	6 48 a.	4 50 p.	
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.			8 24 p.	7 31 a.	—	
	(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon . . . . Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève . . . . —	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	6 28 a.		7 53 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry . . . . . . —	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane . . . . —	9 43 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2). . . Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino . . . . Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	↓
Novara . . . . Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano . . . . Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
				1a 2a cl.		
Torino . . . . Par.	3 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	
Genova . . . . Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo . . . —	11 31 p.		8 43 a.	4 42 p.	—	
Pisa . . . . —	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze . . . . —	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno . . . . —	12 — p.		5 32 a.	5 58 p.	—	
Roma . . . . —	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli . . . . —	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi . . . . —	—		—	6 17 p.	—	
Torino . . . . Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.		9 43 p.
Alessandria . . . . Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 18 a.		11 11 p.
Bologna . . . . —			2 31 a.	2 50 p.	Dal 15 novembre	3 22 a.
Ancona . . . . —	—		7 12 a.	11 — p.	partenza	7 06 a.
Brindisi . . . . —	—		10 17 p.	11 — a.	da LONDRA	5 35 p.
Firenze . . . . —	—		6 34 a.	6 08 p.		
Roma . . . . —	—		1 10 p.	11 25 p.		Arrivo a Brindisi
Napoli . . . . Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		la domenica

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-CALAIS settimanale il sabato part. da ROMA
Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p.	
Roma . . . . —	2 30 p.	—	—	11 10 p.	Dal 20 novembre
Firenze . . . . —	9 10 p.	—	—	6 10 a.	partenza
Brindisi . . . . —	6 10 a.	—	—	5 35 p.	da ROMA
Ancona . . . . —	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna . . . . —	1 35 a.	—	—	10 30 a.	
Alessandria . . . . . —	6 38 a.	8 37 a.	10 38 a.	9 05 p.	
Torino . . . . Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	
Brindisi . . . . . . Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli . . . . —	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma . . . . —	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno . . . . —	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p.	—
Firenze . . . . —	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa . . . . —	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo . . . —	7 16 p.	—	3 32 a.	12 28 p.	—
Genova . . . . —	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino . . . . Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p.
Milano . . . . Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara . . . . —	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino . . . . Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p.	—
Torino . . . . Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.) . —	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains . . . . —	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Genève . . . . —	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon . . . . —	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	7 35 antim.			7 07 p.	—
Arr.	8 14 antim.			8 — p.	12 12 p.
Paris-Nord (*Buffet*)	(A) 1a 2a cl.	1a 2a cl.	*Déjeun.* 1a 2a cl.	*Pranzo* 1a, 2a, 3a (**)	
Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	12 20 p.
Amiens (*Buffet*) . Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 47 p.	1 45 p.
Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 52 p.	1 50 p.
Boulogne-Gare (*Buffet*) . Arr.	12 12 p.	1 50 p.	—	12 34 a.	—
Par.	12 14 p.	1 53 p.	—	12 36 a.	—
Calais-M. (*Buffet*) (ora francese) . Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a.	3 50 p.
(ora di Greenwich) . Par.	1 10 p.		3 45 p.	1 35 a.	3 51 p.
Douvres . . . . —	3 05 p.		5 45 p.	3 45 a.	5 45 p.
Londres Victoria . Arr.	4 50 p.		7 30 p.	5 40 a.	7 30 p.
Londres Ch.-Cross Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a.	7 35 p.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE
in Savigliano ed in Torino

COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.
Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.
Tettoie.
Ferrovie a dentiera e Funicolari.
Argani, Grues e Montacarichi.

Di namo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.
Trasporti di forza motrice a distanza.
Illuminazione elettrica.
Ferrovie e Tramvie elettriche.
Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe centrifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

FERROVIE PORTATILI.

Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi ai sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

AVVISO.

Si richiama l'attenzione di quanti possono avervi interesse sul trovato: **Perfectionnements apportés aux aiguilles pour les voies ferrées à rail unique pour véhicules suspendus,** pel quale venne concesso in Italia al signor Langen Eugen a Colonia (Germania) un Attestato di Privativa Industriale in data 31 ottobre 1895, vol. 78, n. 172, e ciò allo scopo di provocare eventuali trattative per la cessione della privativa o per la concessione di licenze di esercizio della stessa.

Rivolgersi per schiarimenti all'*Ufficio Internazionale per Brevetti d'invenzione e Marchi di fabbrica*, di Secondo TORTA, 12, Piazza Vittorio Emanuele, TORINO.

Ditta Macchi, Izar e C.

di F.lli MACCHI e PASSONI

MILANO

Via Carlo Farini, N. 27

(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA

Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramways e per costruzione di scambi e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc., e specialità in bolloni tipo Ardennes. Impianto speciale per la fabbricazione di macchine utensili come, torni, trapani, limatrici, ecc.

Ufficio Succursale dei Giornali Italiani ed Esteri

TORINO — *Via Finanze, 13* — TORINO.

Quest'Ufficio, che trovasi in diretta corrispondenza colle Amministrazioni di tutti i giornali d'Italia e dell'Estero, s'incarica di ricevere gli abbuonamenti e le inserzioni pei medesimi a prezzo di tariffa, offrendo le maggiori guarentigie di puntualità ed esattezza.

Ernesto Reinach - Milano

OLIO PER MACCHINE

Qualità speciale

PER LOCOMOBILI - PER VAGONCINI

UNTO PER CARRI

FRANCESCO CASANOVA
Libraio di S. M. il Re d'Italia
TORINO - *Piazza Carignano* - **TORINO**

A. BLONDEL & PAUL DUBOIS

LA TRACTION ÉLECTRIQUE
SUR VOIES FERRÉES
Voie — Matériel roulant — Traction,
avec 1014 figures dans le texte.
2 grossi vol. in-8°, legati in tutta tela, L. **55.**

***MODELES** démontables en carton*
Notes historiques et descriptions
par C. VOLKERT, Ingénieur.

La Dynamo, in-4° obl., avec 41 fig., L. 3.50
La Locomotive, » » 24 » » 3.50
La Machine à vapeur, » 16 » » 3.50

VIGREUX et MILANDRE
TRAITÉ
de la construction, de la conduite et de l'entretien
DES VOITURES AUTOMOBILES

T. I. *Construction*, in-16°, relié toile, L. 4.50
T. II. *Voitures à vapeur* » » » 2.25
T. III. *Voitures automobiles à pétrole*, in-16°, relié toile . . . . . L. 2.25

D. FARMAN
A. B. C. DU CONDUCTEUR D'AUTOMOBILES
avec nombreuses figures dans le texte.
Un vol. in-16°, relié toile, L. 3.

Ing. CARLO CIAPPA
MANUALE DI TRAZIONE ELETTRICA
Tramvie e Ferrovie Elettriche.
1ª ediz., con 155 fig., legato in tela — L. 4

Torino, 1899 — Tip. Lit. Camilla e Bertolero di Natale Bertolero, Via Ospedale, 18.

Anno XXXII. Sabato, 2 Settembre 1899 Num. 35.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
Per l'Italia	L. 20	11	6
Per l'Estero	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

LE
TARIFFE DEI VIAGGIATORI

La *Gazzetta del Popolo* di Torino del 28 agosto ha pubblicato un articolo sulle tariffe ferroviarie, che è una delle consuete periodiche lamentazioni sulla stazionarietà delle tariffe delle nostre ferrovie, concludente colla non meno consueta affermazione che ogni riduzione di tariffa produce inevitabilmente un aumento del traffico e si risolve in un beneficio sicuro, così per il pubblico come per chi ha l'esercizio delle Strade Ferrate.

L'articolo tratta specialmente delle tariffe dei viaggiatori, e come primo argomento in favore dei propugnati ribassi adduce i numerosi voti delle Camere di Commercio, dei Comuni, ecc., quasi che il far voti per ottenere uno sgravio di prezzi non sia la cosa più naturale, non soltanto in materia di trasporti, ma a proposito di qualsiasi comodità. Una cosa è domandata, dunque si dovrebbe concedere. Tale è il valore dell'argomentazione.

Si dice poi che le tariffe non furono mai sensibilmente ridotte dopo le Convenzioni ferroviarie del 1885, dimenticando che le stesse Convenzioni apportarono notevoli ribassi di tariffa, e basti citare quella della terza classe che fu ridotta di mezzo centesimo per chilometro. Aggiungiamo che consultando le statistiche della Rete Mediterranea si trova che il prodotto medio chilometrico dei viaggiatori da 0.045 che era nel 1887 è diseeso a 0.0425 nel 1897, la quale differenza applicata alla percorrenza annuale di oltre un miliardo di chilometri, assume il valore di pressochè 3 milioni di lire di cui beneficiano annualmente i viaggiatori sulla sola Rete Mediterranea.

I risultati ottenuti dalla ferrovia del Gottardo nel 1897, nel quale anno vennero da essa introdotte nuove facilitazioni nelle tariffe dei viaggiatori, sono da esaminarsi più criticamente. Per es., è stato nello stesso anno che completate le sue linee, e pressochè completata pure la posa del secondo binario, quella ferrovia potè coll'aumento e l'accelerazione notevole dei proprii treni, validamente competere con altre nel servizio fra l'Italia e Berlino e la Germania orientale, ed acquistare così parte di un traffico al quale prima non partecipava affatto.

Le tariffe non possono quindi aver concorso che in misura minima all'accresciuto movimento, se pure vi hanno veramente concorso.

L'esempio dell'Ungheria e della sua tariffa a zone è ormai sfatato, dopochè mai potè aversi la dimostrazione positiva del nuovo rapporto conseguitone fra prodotti e spese, rapporto che in Italia forma la base dei contratti d'esercizio delle ferrovie. Ancora poi si attribuisce il pregio della tariffa a zone alla sua forma, che non ha valore di sorta sugli effetti invece che all'estrema sua mitezza.

Del resto la possibilità di radicali riforme nelle nostre tariffe dei viaggiatori è stata esaurientemente studiata dal nostro Consiglio delle Tariffe delle Strade Ferrate e su di essa abbiamo la magistrale Relazione dell'ill.mo comm. Bodio, alla quale ed alle conclusioni cui giunse quell'autorevole Consesso, contenute nei suoi *Annali* del 1895, rimandiamo chiunque intenda di serenamente occuparsi dell'arduo problema.

Due fatti vogliamo però opporre alla rigida teoria che i ribassi di tariffa generano sempre aumento di traffico, e che inversamente i rialzi ne producono la depressione.

Il primo è che l'applicazione delle gravose sovratasse per gli Istituti di Previdenza fu seguita da un notevole maggior movimento e prodotto.

Il secondo, che i biglietti di abbonamento regionali, che valsero tante lodi al Belgio ed alla Svizzera, che primi li attuarono, e dove divennero in breve tanto popolari, trapiantati in Italia giacciono ignorati o negletti, tanto che nel luglio passato, primo mese nel quale furono offerti al pubblico, se ne distribuirono soltanto circa 900, coll'insignificante ricavo di L. 73,000.

Molti, e di natura diversa, oltre quello delle tariffe, sono dunque i fattori che determinano il grado di utilizzazione delle ferrovie.

L'APPLICAZIONE DELLA TRAZIONE ELETTRICA ALLE FERROVIE DI TRAFFICO LIMITATO

(*Continuazione — Vedi numero 34*).

Esperimento ad accumulatori sulla Bologna-San Felice. — I Delegati della Società Adriatica hanno anch'essi proposto un esperimento con carrozze elettriche ad accumulatori, scegliendo la ferrovia d'interesse locale Bologna-San Felice, a profilo poco accidentato (massima pendenza, 5 per mille), collo sviluppo di 42 chilometri. Esercitata attualmente con sole tre coppie di treni giornalieri, il suo prodotto lordo medio chilometrico raggiunge appena le 2850 lire (1). Elevando il numero delle coppie ordinarie almeno a 5, ed a 6 nei giorni del mercato di Bologna, il traffico può aumentare notevolmente. Per le merci può bastare un treno giornaliero a vapore.

In circostanze speciali le vetture elettriche ad accumulatori possono essere anche impiegate per servizi locali su altre linee intorno a Bologna.

Essendosi gli stessi delegati prefisso di favorire particolarmente l'industria italiana, la loro proposta presuppone che venga affidata la costruzione delle carrozze, compresi i motori, gli accumulatori e gli apparecchi di frenatura, alla Società Italiana di Elettricità (già Cruto) di Torino. Gli accumulatori sarebbero quindi del tipo (a pasta, convenientemente preparata) costituente la specialità di questa Casa, inventato dal tenente colonnello Pescetto e già adottato dalla Società Tramways-Omnibus di Roma. Le esperienze eseguite lo additerebbero come particolarmente atto a sopportare forti regimi di carica e scarica; donde conseguirebbero notevoli riduzioni nel peso della batteria trasportata, in confronto agli altri tipi. Si calcola il loro rendimento elettrico al 75 0|0.

Le carrozze a due carrelli, lunghe oltre a 16 metri, sarebbero poco più corte di quelle adottate per la Milano-Monza. Dovendo completamente sostituire i treni ordinari viaggiatori, sarebbero provviste d'un ampio compartimento a bagagli. Resterebbero tuttavia 52 posti a sedere, oltre quelli in piedi (per fumatori) in due terrazzini coperti alle estremità.

Gli accumulatori, sospesi sotto i lungheroni fra i due carrelli, entro recipienti di ebonite, colle piastre separate da un diaframma ondulato della stessa materia, verrebbero caricati a Bologna, mediante la corrente fornita dalla Società per l'illuminazione, senza toglierli dalla carrozza.

Le previsioni di spesa sono le seguenti:

Veicolo completo, cogli apparecchi d'illuminazione e frenatura	L.	36,000
Motori elettrici (due da 50 cavalli per vettura), *controller* ed accessori	»	20,000
Batterie di accumulatori	»	39,000
Impianti speciali per la carica	»	1,000
Totale	L.	96,000

Occorrerebbero tre di simili vetture, di cui due da tenersi continuamente in servizio, ed una di riserva.

Le condizioni dell'esperimento sarebbero del tutto analoghe a quelle già accennate per la Milano-Monza.

Esperimento a fili aerei sulle ferrovie valtellinesi. — Per la maggiore entità degl'impianti, e per la più completa trasformazione dei servizi a cui possono dar luogo, i tre esperimenti finora indicati cedono il passo al quarto, suggerito dai Delegati della Società Adriatica, e tendente ad attuare, sulle ferrovie valtellinesi Lecco-Colico-Sondrio e Colico-Chiavenna, dello sviluppo complessivo di 106 chilometri, la trazione elettrica a conduttura con distribuzione a filo aereo (ad alto potenziale) e corrente trifase.

(1) Statistica del 1896.

Il filo aereo e la corrente trifase verrebbero adottati con talune modalità recentemente ideate dalla Casa Ganz e C° di Budapest, e studiate appositamente per le applicazioni alle ferrovie ordinarie. Sia per questo motivo, sia perchè gli esempi di trazione elettrica ferroviaria che finora si hanno si riferiscono a tronchi non più lunghi di 20 chilometri, ed in condizioni di traffico eccezionali, non può sfuggire ad alcuno il carattere eminentemente nuovo ed importante dell'impianto, il quale tenderebbe a realizzare la massima economia nel complesso delle spese d'impianto e di esercizio, quale venne da noi presunta al capo XV, e, quando corrispondesse alle previsioni, avrebbe grandi probabilità di estese applicazioni.

L'impianto comprenderebbe essenzialmente;

a) una officina generatrice idraulica, con derivazione dell'acqua motrice dall'Adda, presso Morbegno, di potenzialità variabile, secondo la portata del canale da 3000 a 6000 cavalli;

b) una trasmissione *primaria* della corrente elettrica trifase a 15,000 volt;

c) dieci sottostazioni di trasformazione, della corrente a 15,000 volt in altra a 3,000 volt;

d) una trasmissione *secondaria* della corrente, composta di due fili aerei e del binario.

Il servizio verrebbe fatto esclusivamente con treni elettrici, anche per le merci. I treni viaggiatori, del peso massimo di circa 65 tonnellate, sarebbero composti di una carrozza automotrice e di carrozze rimorchiate. I carri merci, in gruppi del peso massimo di 200 tonnellate, sarebbero rimorchiati da un carro locomotore a velocità limitata. Il materiale rotabile speciale occorrente per poter effettuare almeno dieci coppie giornaliere di convogli viaggiatori, sarebbe costituito da 5 vetture automotrici di lusso e 5 vetture automotrici di 2ª e 3ª classe, oltre a due carri automotori per treni merci. Ogni vettura comprenderebbe un compartimento a bagagli.

Le carrozze automotrici sono montate su due carrelli; i carri automotori sono composti di due carrelli riuniti a snodo. A ciascuno dei quattro assi di ogni veicolo è applicato un motore trifasico che agisce sul rispettivo asse senza ingranaggi. Però due soli motori, che diremo *principali*, uno per carrello, ricevono nell'induttore la corrente proveniente dai *trolleys*, e sono destinati a funzionare continuamente. Gli altri due, che diremo *sussidiari*, debbono soltanto entrare in azione sui tratti di maggiore pendenza, e non funzionano che per mezzo della corrente sviluppata nel circuito indotto dai motori principali, raccolta sotto forma trifasica.

In questi motori sussidiari risiede una delle speciali caratteristiche del sistema ideato dalla Casa Ganz. Essi tendono ad attenuare il difetto dei motori a campo rotante, del quale tenemmo a suo tempo parola (capo V), di non adattarsi a notevoli diminuzioni di velocità senza grave scapito del rendimento.

Per ora la velocità normale sarebbe calcolata di 60 chilometri pei treni viaggiatori e di 30 per quelli merci, da ridursi rispettivamente a 30 e 15 sulle pendenze maggiori del 10 °/₀₀. Tuttavia i motori sono studiati in modo da poter funzionare, all'occorrenza, a maggior velocità (80 e 40 chilometri) facendo *a triangolo* il collegamento dei conduttori trifasici, che ordinariamente sarebbe *a stella*, e portando da 15 a 20 il numero dei presunti periodi della corrente.

I fili aerei sarebbero collocati a m. 6 sul piano del binario nei tratti allo scoperto, ed a m. 4.80 nelle gallerie. Essendo percorsi da corrente di fase diversa, debbono necessariamente essere interrotti in corrispondenza dai crociamenti dei deviatoi nelle stazioni, e quindi apposite *apparecchiature* vennero studiate all'uopo. Quelle per gli scambi semplici costeranno L. 300 caduna; quelle per gli scambi tripli, L. 1200.

Per la sicurezza delle persone ci basterà far richiamo di quanto venne accennato al capo X.

L'impianto strettamente necessario per la trazione elettrica verrebbe completato colla illuminazione elettrica delle

stazioni e coll'impianto di apparecchi centrali Bianchi-Servettaz, collegati con quelli relativi allo *staff* del sistema Thomson-Webb opportunamente modificato e disposto in guisa du permettere l'invio successivo di due treni, fra due stazioni, nella medesima direzione, di non impedire la circolazione di treni diretti, e di vincolare il movimento dei convogli sui binari principali alla retta manovra degli scambi e dei segnali.

Il circuito elettrico secondario non sarebbe continuo. Oltre alla limitazione che avrebbe il campo di ciascuna sottostazione (di circa 10 chilometri), questo stesso campo verrebbe suddiviso in vari tronchi, nei quali la corrente sarebbe solo inviata quando occorre, per mezzo di appositi interruttori. Così il circuito di ogni stazione fra i segnali a distanza è isolato da quello della via. Nelle stazioni più importanti verrebbe anche distinto il circuito fra gli scambi estremi da quelli che si hanno nei tratti fra questi scambi ed i segnali a distanza.

Gli apparecchi Bianchi-Servettaz e gli interruttori sono disposti in modo che non possa lanciarsi la corrente sui conduttori di linea del tratto a percorrersi se prima non si è potuto estrarre il bastone-pilota dalla colonna dello *staff* e non si siano posti gli scambi e segnali nella posizione voluta. Quindi il treno che arrivi ad una stazione si trova tosto senza corrente se oltrepassa un segnale a distanza nella posizione di arresto. Il treno in partenza resta senza corrente fino a che non siasi estratto dalla colonna il bastone; il che non si può fare se non quando il segnale a distanza, all'uscita della stazione, trovasi a via impedita, e sia convenientemente manovrato lo scambio di partenza. Uno scambio in piena via non può essere aperto che mediante il bastone-pilota, e questo non può essere ripreso prima chè lo scambio sia nuovamente chiuso.

I deviatoi di accesso ai binari adibiti al servizio merci non possono essere aperti se prima il segnale a distanza non è stato messo a via impedita.

Questi provvedimenti di sicurezza sono completati da quelli introdotti nei veicoli automotori, tutti provvisti di un *relais* elettrico automatico, messo in azione dalla corrente di linea, il quale determina la chiusura del freno Westinghouse ogniqualvolta manca la detta corrente. Quindi un treno che avesse indebitamente oltrepassato un segnale posto a via impedita si arresterà all'istante, qualunque sia la pendenza della via.

A questo riguardo l'insieme dei provvedimenti di sicurezza costituisce quindi un *blocco assoluto*.

L'opportunità di questi provvedimenti non può essere messa in dubbio. Con una spesa che non è relativamente molto rilevante (L. 170,000 per gli apparecchi centrali, e L. 145,000 per lo *staff*) viene resa possibile una diminuzione delle spese di esercizio, in quanto dipendono dal numero e dalla capacità del personale responsabile del movimento dei convogli, sebbene il numero di questi venga aumentato.

Il costo complessivo dell'esperimento è presunto di circa L. 5,500,000, così ripartite:

Opere idrauliche ed officina centrale	L. 2,000,000
Impianti fissi lungo la linea . . .	» 2,000,000
Materiale rotabile	» 1,500,000

Per l'esecuzione dell'esperimento, della durata di almeno due anni, il Governo deve:

a) Autorizzare la Società Adriatica, in aumento ai beni demaniali ferroviari che essa già tiene in consegna e dovrà restituire al cessare del suo contratto, ad utilizzare gratuitamente le acque da derivarsi dall'Adda;

b) Autorizzare l'esecuzione di tutte le opere comprese nel progetto, a condizione che il relativo importo non venga rimborsato alla Società che nel caso di esito favorevole dell'esperimento, rimandando in tal caso al 1° luglio 1905 il pagamento (senza interessi) della parte riguardante gl'impianti fissi.

Condizione per l'esito favorevole dell'esperimento, oltre la dovuta regolarità del servizio, è che venga conseguita una economia nelle spese complessive di esercizio, in confronto di quelle col sistema attuale, tenuto conto delle spese per gli speciali impianti necessari per la trazione elettrica.

Non occorre far parola di altre condizioni che erano state primitivamente incluse in uno schema di convenzione (1) e tendenti a permettere che il Governo non dovesse assumere come assoluto l'obbligo di rimborsare le spese d'impianto al 1° luglio 1905, e potesse ritardarlo a piacimento, compensando la Società contraente con altre concessioni.

La Commissione non ha creduto di far proposte concrete riguardo a quello schema avanti che le determinazioni di massima del R. Ispettorato fossero conosciute, e la Società fosse autorizzata a presentare il progetto concreto dell'impianto elettrico; e quando questo avvenne, la stessa Società si trovò indotta a modificarlo, informandolo in massima alle condizioni suespresse, che hanno il vantaggio di essere consentite dalle vigenti Convenzioni ferroviarie, e di non richiedere quindi una speciale sanzione del Potere legislativo.

Sistema Cattori. — La generalità con la quale era nostro dovere di trattare l'argomento c'impose di attenerci esclusivamente ai tipi generici di trazione elettrica, facendo astrazione dalle invenzioni particolari. Ci permetteremo tuttavia di aprire una parentesi per due sistemi, perchè su di essi il R. Ispettorato ha particolarmente richiamata l'attenzione della Commissione, e questa ne ha fatto cenno nei verbali delle proprie adunanze.

Il primo è il sistema proposto dal signor Michelangelo Cattori. I relativi documenti vennero dal R. Ispettorato comunicati alla Commissione, con foglio 3 gennaio 1898, n. 3 (Div. 1ª) P. R., perchè potesse all'evenienza valersene negli studi di cui era incaricata. Su di esso vennero fatte, in seno alla Commissione, le osservazioni seguenti:

Caratteri essenziali del sistema. — Il signor Cattori espone il suo sistema in una descrizione da lui redatta per ottenere il brevetto industriale, ed avente per titolo:

« Nouveau système de traction électrique, qui permet tout ensemble à un exercice de traction par l'éléctricité un service mixte simultané; c'est-à-dire, que tout en continuant le service de traction avec le système jadis en fonction on puisse sur la même voie, et dans le même temps, réaliser un service par l'électricité, et celte-ci pouvant effectuer à toutes les vitesses pratiques la traction des trains légers, aussi bien que celle des plus lourds trains ».

Dalla lettura di tale documento apparisce che l'invenzione Cattori abbraccia propriamente due sistemi diversi, uno con terza rotaia e l'altro senza. In ciascuno di essi, quando i treni elettrici che traggono l'energia da una medesima stazione o sottostazione generatrice sono più di uno, i motori si trovano intercalati nella corrente *in serie*.

Il tratto di linea servito dalla medesima stazione o sottostazione è allora diviso in varie *sezioni*, in ciascuna delle quali non dovrebbe potersi trovare più di un convoglio per volta.

E' implicitamente supposto dal Cattori che si tratti di corrente continua, e d'intensità costante.

La descrizione si estende anche a talune disposizioni per gli scambi delle stazioni.

Funzionamento in serie. — Nei sistemi ordinari di trazione elettrica a corrente continua, ad ogni polo dei trasformatori o delle dinamo generatrici dell'energia è congiunto un conduttore che percorre la linea. Facendosi la presa di corrente da questi conduttori, si hanno tante correnti *derivate* quanti sono i treni.

L'intensità della corrente varia secondo il numero dei treni che si trovano sulla linea. La differenza di potenziale sui conduttori deve invece mantenersi presso a poco costante.

Nel sistema *in serie* a corrente continua ai poli dei trasformatori o delle dinamo sono ancora congiunti due conduttori percorrenti la linea, ma questi sono spezzati in vari tronchi (sezioni) fra loro collegati da appositi com-

(1) Accenniamo a questo schema pel solo fatto che ebbe ad occuparsene la stampa. Tanto questo schema che quello definitivo sono stampati cogli allegati al verbale 8 aprile 1898.

mutatori. Questi operano in modo che la corrente che percorre un tronco di conduttore non può proseguire pel tronco successivo, lungo lo stesso conduttore, quando sul primo tronco si trova un motore, sia esso o no in funzione. In questo caso però la corrente prosegue per mezzo del secondo conduttore, al quale passa, se il motore agisce, per mezzo dei vari organi del motore stesso, e per altra via diretta portata dalla vettura automotrice se il motore è in riposo.

La corrente, partendo dalla stazione o sottostazione generatrice, percorre un conduttore. Al primo treno elettrico che incontra passa sul secondo conduttore, e prosegue sul medesimo fin che trova (in altra sezione della linea) un secondo treno. Allora ritorna sul conduttore di prima e prosegue sul medesimo finchè (in altra sezione) trovi un terzo convoglio; e così via. Giunta al termine del tratto di linea servito dalla stazione o sottostazione, la corrente deve ripiegarsi per il ritorno. Se la linea è a semplice binario, il ritorno si fa con apposito conduttore posto di fianco alla linea stessa. Se havvi un secondo binario, il ritorno si fa per il medesimo, e la corrente funziona nel suo ritorno, *in serie*, come nell'andata.

Siccome l'intensità della corrente si manterrebbe costante, ed il voltaggio medio necessario per il funzionamento *normale* di ciascun motore (escluso quindi il breve periodo del *démarrage*) si può anch'esso ritenere costante, ne risulta che con la trazione in serie il voltaggio complessivo deve essere tanto più elevato quanto maggiore è il numero dei treni.

Gli apparecchi generatori della corrente devono perciò essere regolati in modo affatto diverso da quelli che si adottano pei sistemi ordinari di trazione elettrica.

Qualora accadesse lo sviamento di una vettura automotrice, resterebbe interrotta la corrente su tutto il tratto di linea servito dalla medesima officina e tutti i treni si fermerebbero.

Impianto a terza rotaia. — Con la terza rotaia del signor Cattori l'armamento non differisce da quello dell'ordinario sistema di trazione elettrica a terza rotaia che per la divisione dei conduttori nei tronchi di cui si è parlato, collegati fra loro mediante commutatori. Le rotaie del binario costituiscono insieme uno dei conduttori della corrente. L'altro conduttore è costituito dalla terza rotaia.

La corrente, partendo dalla officina generatrice, percorre dapprima il binario. Al primo treno elettrico che incontra essa ne attraversa gli apparecchi, e passa alla terza rotaia, proseguendo sulla medesima fino a che incontra un secondo convoglio. Ritorna allora al binario, e così via.

Giunta all'estremità della linea servita dall'officina, essa ritorna per mezzo di un apposito conduttore, o per mezzo del secondo binario, quando questo esista, come si è detto più sopra.

Impianto senza terza rotaia. — A semplificare maggiormente l'impianto, il signor Cattori sopprime la terza rotaia, e costituisce i due conduttori mediante le due file di rotaie del binario, che, poggiate su traverse di legno, offrono un certo grado naturale d'isolamento.

Il sistema così semplificato non vale per le strade ferrate ordinarie, perchè gli assi montati dei veicoli metterebbero in corto circuito i due conduttori.

Potrebbe applicarsi, come venne fatto in Roma a villa Borghese, solo quando tutti gli assi dei veicoli fossero elettricamente isolati dalle ruote.

Funzionamento del sistema delle stazioni. — Allorquando nel tratto di linea servito da una medesima officina si trova una stazione, la corrente la percorre necessariamente almeno una volta in tutta la sua lunghezza.

Se nella stazione vari convogli si devono poter muovere contemporaneamente, la corrente, dopo di aver percorso il binario su cui trovasi uno dei convogli, deve passare, mediante un conduttore ausiliario, all'estremità del binario su cui trovasi il secondo convoglio; dopo di aver percorso questo secondo binario, con altro conduttore ausiliario deve andare al terzo binario, e così via.

Ognun vede che il funzionamento di una stazione, composta di molti binari, che debbono poter essere in mille guise collegati, può richiedere una quantità non piccola di conduttori ausiliari, ed un complesso abbastanza intricato di commutatori.

Speciali disposizioni per gli scambi. — La complicazione sembra più manifesta se si considera la manovra degli scambi.

Il signor Cattori allega alla sua descrizione il piano generale della più semplice combinazione di scambi che si possa ideare per un incrocio di treni: due soli binari, riuniti da due scambi semplici alla loro estremità.

Per il funzionamento del sistema l'ago dello scambio, quando è staccato dal contrago, deve essere dal medesimo elettricameute isolato. Inoltre il cuore deve essere isolato dalle rotaie che fanno capo al medesimo. Infine, anche lungo le guide esterne rispetto al crociamento, la corrente non deve poter passare se non quando ciò è richiesto. Vi devono quindi essere delle soluzioni di continuità elettrica. La varia circolazione della corrente è determinata da un commutatore, a cui sono collegati i capi delle rotaie e gli aghi, nei punti in cui il circuito deve poter essere interrotto, mediante conduttori ausiliari.

Per ogni scambio occorrono sei di questi conduttori. E' quindi lecito dubitare che ne risulti un sensibile aumento di percorso della corrente, ed una complicazione non indifferente. L'inventore non mette poi in chiaro se il suo sistema possa facilmente estendersi al caso di una stazione con più di due binari, come quasi sempre ha luogo in pratica.

Se due locomotori si trovassero contemporaneamente sullo stesso binario, ciascuno di essi non potrebbe più disporre dell'intensità di corrente necessaria pel suo normale funzionamento, e se fosse fermo non potrebbe più mettersi in moto. Questo può essere un inconveniente quando si vogliano avvicinare, per accoppiarli, due locomotori, o quando, per qualunque motivo, uno di essi debba manovrare sul binario che già sorregge l'altro locomotore.

Circolazione dei convogli. — Si giustifica la complicazione dei conduttori e commutatori del sistema Cattori, attribuendogli il pregio di costituire un valido sistema di *blocco*, perchè due treni che si trovino sopra una stessa *seziona* della linea o sullo stesso binario di una stazione non possono funzionare bene, se pur non funzionano affatto.

Per poco che si rifletta a ciò che avviene nei casi pratici, questo pregio non risulta ben manifesto. Non basta, perchè si abbia un blocco efficace, che la corrente diventi debole: è necessario che uno dei locomotori non possa avanzare fino a che l'altro non sia uscito dalla sezione comune.

Ma se un locomotore è in discesa, e procede senza lavoro del meccanismo, egli non si arresta al diminuire della corrente. Può quindi riuscire in pratica illusoria la sicurezza attribuita al sistema.

Nel caso poi dei locomotori di soccorso, sarebbe un grave inconveniente il non poter avanzare sulla sezione che comprende il convoglio arrestato sulla via.

In quanto ai binari delle stazioni, è certo che molti infortuni derivano da false manovre degli scambi. Ma la forza viva dei convogli, che li fa passar oltre, sullo scambio falso, non si elimina con qualunque apparecchio elettrico applicato allo scambio stesso.

Può darsi che il signor Cattori supponga di potere all'atto pratico raggiungere almeno in parte la sicurezza suaccennata con provvedimenti non descritti negli atti comunicati; ma non sarebbe lecito alla Commissione di entrare in questo campo del tutto ipotetico.

Particolari del sistema. — Il signor Cattori non entra in dettagli. Per tutto ciò che riguarda i commutatori egli si limita a dire:

« Comme il est évident, le commutateur résulte, dans de telles circonstances, d'une simplicité si grande de construction et de fonctionnement, qu'il ne vaut pas la peine de s'arrêter ni sur ses détails de construction, ni sur ses détails de fonctionnement ».

Circa i mezzi di ottenere le soluzioni di continuità elettrica agli aghi degli scambi egli dice soltanto che conviene:

« ou de diviser le coussinet en deux: une partie, qui serve à l'appui du rail et de l'aiguille, à aiguille fermée; l'autre partie, qui serve seulement d'appui à l'aiguille, à aiguille ouverte; et en isolant convenablement entre elles ces deux parties du coussinet;

« ou en se valant de tout autre moyen pratique et convenable d'isolément du rail, ou de l'aiguille, de leur coussinet commun, pour réussir au même but d'indépendance électrique de l'aiguille, à aiguille ouverte ».

Nessun giudizio quindi si potrebbe dare fin d'ora sulla pratica sicurezza di funzionamento dei commutatori, nè sul risultato dei provvedimenti atti ad ottenere efficaci soluzioni di continuità elettrica senza ledere la robustezza del binario, che dev'essere percorso anche da pesanti locomotive.

Pericoli alle persone nel contatto coi conduttori. — Col sistema Cattori i conduttori situati lungo una data sezione del binario non sono entrambi percorsi dalla corrente che quando nella sezione stessa trovasi un convoglio. La loro differenza di potenziale è allora press'a poco eguale a quella che si verifica ai poli del motore.

Nella descrizione esaminata si fa notare che ogni sezione potrebbe farsi così corta da non poterne toccare i conduttori senza esporsi al pericolo di essere schiacciati dai convogli. Però altrove vi è pure osservato che, in generale, per le ferrovie converrà assumere come lunghezza delle sezioni la distanza fra due stazioni consecutive.

Rendimento elettrico. — Col sistema Cattori la corrente è costante, e percorre tutta la sezione servita da una medesima stazione o sottostazione. Le perdite dovute all'effetto Joule sono quindi costanti, qualunque sia il numero dei treni che si trovano sulla sezione, siano essi in moto o in riposo.

Se i treni sono in riposo, si ha evidentemente una perdita che non si verifica col sistema ordinario. Se sono in moto, non si può dire che il sistema Cattori presenti dei particolari vantaggi, dipendendo essi dal modo in cui gli impianti, tanto del sistema Cattori che del sistema ordinario, sono adattati alle condizioni dell'esercizio.

Applicazioni. — Limitatissime sono le applicazioni fattesi della trazione elettrica *in serie*, e si può citare come esempio, rimasto pressochè isolato, quella di Northfleet, in Inghilterra, che funziona regolarmente, a sezioni brevissime. L'altro impianto in serie, fatto a Denver, nel Colorado, venne trasformato ben presto in un impianto in derivazione.

Il signor Cattori, nel 1891, ne fece un'applicazione temporanea in Roma sulla tramvia da piazza del Popolo al ponte Milvio.

Si applicò pure il sistema in serie ad impianti di *teleferaggio* pel trasporto di materiali. Un esempio degl'impianti di questo genere (che funzionava *in derivazione*, perchè costituito, per semplicità, di una sola sezione, ma che era destinato a funzionare *in serie* nelle sue più estese applicazioni), venne pure dal Cattori fatto, nel detto anno 1891, in Roma, a villa Massani, fuori Porta del Popolo.

Degl'impianti però riguardanti propriamente il sistema ideato dal signor Cattori per le strade ferrate, unico esmpio rimane quello fatto a Villa Borghese (attualmente non esercitato), in cui la corrente era inviata per una fila di guide e ritornava per l'altra.

Conclusione. — Da ciò che si venne esponendo, emerge che, per quanto riguarda le possibili applicazioni alle ferrovie ordinarie, si tratta di un'invenzione presentata in termini piuttosto generici, la quale avrebbe bisogno di verifiche dal punto di vista della sicurezza, regolarità ed economia del servizio ferroviario, ed anche dal punto di vista puramente tecnico.

Perciò la Commissione (verbale 8 aprile 1898) si è limitata a suggerire che potessero essere prese in esame quelle proposte concrete che dall'inventore fossero presentate, con dettagliato programma di esercizio, al Ministero dei Lavori Pubblici. (*Continua*).

INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

I grandi lavori alle stazioni di Genova.

Ci consta che all'appalto per la formazione del piazzale e costruzione della galleria di allacciamento per la nuova stazione di Piazza Principe, dell'importo di lire 1,645,000, si presentarono numerose ed importanti Ditte, fra le quali riuscì miglior offerente la Ditta Cavanna Fratelli Luigi ed Ambrogio, di Genova, che offerse il ribasso del 30.10 0[0.

><

I nuovi orari ferroviari invernali.

Nella conferenza per gli orari tenutasi il 26 agosto a Genova, che abbiamo preannunciata, presieduta dall'Ispettore generale delle Ferrovie, furono presi accordi circa l'orario invernale da attivarsi col 3 novembre 1899 sulle linee a nord di Roma.

Con esso si riattiveranno i diretti notturni Roma-Milano (via Sarzana-Parma), che compiranno l'intero percorso in 12 ore.

Le comunicazioni di Torino colla capitale si sistemeranno per modo da evitare ritardi, che ora si lamentano quasi quotidianamente.

Si istituirà un nuovo diretto che parte da Milano e da Torino per Genova alle 7 e arriva a Genova alle 10 circa.

Il treno in partenza da Roma alle 14.35, che serve alle rapide comunicazioni di Malta con Londra, si renderà diretto anche pel tratto Civitavecchia-Grosseto, ciò che farà avvantaggiare anche le corrispondenze fra la capitale e la parte occidentale della Toscana.

Verrà inoltre migliorata la corrispondenza notturna fra Bologna-Piacenza e Genova, diminuendo notevolmente la durata del viaggio; si eviterà poi la temuta perdita di coincidenza a Milano fra il direttissimo diurno della Maremmana e il rapido notturno del Gottardo.

Si istituiranno due celeri notturni fra Ventimiglia e Genova, migliorando anche la corrispondenza del Piemonte colla riviera.

Si prolungherà fino a Cannes il treno di lusso Nord-Sud-Brenner *express*, e si riattiverà il treno di lusso Calais-Roma con orario più comodo di quello degli scorsi anni, per quanto riguarda le partenze da Roma.

Il giorno 4 del corrente mese, come completamento di quanto si è fatto a Genova nel giorno 26 agosto p. p. e successivi per quanto concerne l'orario dei treni per le ferrovie al nord di Roma, si riunirà in Napoli, sotto la presidenza del signor comm. avv. Francesco Tedesco, R. Ispettore Generale dell'esercizio delle Strade Ferrate, altra conferenza allo scopo di discutere le modificazioni d'orario che dovranno attuarsi il giorno 3 novembre p. v. sulle linee ferroviarie al sud di Roma. Alla conferenza medesima oltre ai rappresentanti del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate e delle Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo, dell'Adriatico e della Sicula, prenderanno anche parte, come in quella di Genova, i Delegati delle Camere di Commercio e dei Municipî dei Capo-luoghi interessati.

><

Commissione per lo studio di proposte intorno all'ordinamento delle Strade Ferrate.

La prima Sotto-Commissione della Commissione Reale per lo studio di proposte intorno all'ordinamento delle Strade Ferrate ha pubblicato e trasmesso alle Ammini-

strazioni dello Stato interessate, ed ai Concessionari per le reti Mediterranea, Adriatica e Sicula, i quesiti intorno all'esercizio delle strade ferrate ed alle tariffe.

I quesiti dei quali trattasi si aggirane intorno alle seguenti materie: I. Costituzione delle Società: Direzioni e durata del contratto. — II. Composizione delle Reti e proprietà delle linee. — III. Obblighi del Concessionario. — IV. Esercizio. — V. Orari. — VI. Servizio cumulativo. — VII. Questionario militare. — VIII. Questionario postale. — IX. Tariffe. — X. Polizia.

Anche la quarta Sotto-Commissione della prefata Commissione, incaricata di trattare della gestione finanziaria dei fondi speciali, della cassa aumenti patrimoniali e dell'allegato B dei magazzini dei fondi speciali, delle casse pensioni, di soccorso, ecc.; degli effetti finanziari di tali gestioni, del riscontro dei prodotti, della partecipazione dello Stato nei prodotti stessi, ha formulato il proprio questionario che ha dato alle stampe e distribuito agli uffici governativi interessati, affinchè preparino le occorrenti risposte.

><

Conferenza per la stazione internazionale del Sempione.

Il 18 settembre corr. si riunirà in Berna la Commissione dei delegati italiani e svizzeri per la conferenza relativa alla questione della o, eventualmente, delle stazioni internazionali della ferrovia del Sempione. I rappresentanti dell'Amministrazione ferroviaria italiana saranno i signori:

Comm. ing. Vittorio Ottolenghi, R. Ispettore generale delle costruzioni e concessioni di strade ferrate;

Comm. ing. Vincenzo Crosa, R. Ispettore superiore delle Strade ferrate;

Comm. ing. Mattia Massa, Direttore generale della Società esercente la Rete Mediterranea.

I rappresentanti del Consiglio federale svizzero saranno:

Il consigliere federale Lâchenal, presidente della Conferenza;

Il consigliere federale dott. Zemp, capo del Dipartimento federale delle Poste e delle Ferrovie.

I rappresentanti dei Dipartimenti (Ministeri), saranno:

Pel Dipartimento delle Finanze e delle Dogane, il signor Rollier, Ispettore generale delle dogane a Berna;

Il signor Cornu, Direttore delle dogane in Losanna.

Pel Dipartimento del Commercio, dell'Industria e dell'Agricoltura:

Il dott. Eichmann, capo della Divisione del Commercio;

Il signor Muller, capo della Divisione Agricola;

Il colonnello Pollerat, commissario per le epizoozie.

Pel Dipartimento delle Poste e Ferrovie:

Il signor Staeger, Ispettore generale delle Poste;

Il signor Murset, segretario del Dipartimento delle Ferrovie;

Il signor Weissenbach, Direttore amministrativo;

Il signor De Coulon, Ispettore per la costruzione del tunnel del Sempione.

Per la ferrovia Giura-Sempione, i signori:

Ruchonnet, Presidente della Direzione;
Colom, Vice-Presidente;
Dunner, membro della Direzione;
Manuel, Capo dell'esercizio.

><

Per gli approdi dei ferry-boats a Messina e Reggio.

La Commissione incaricata della visita di ricognizione degli approdi dei ferry-boats e delle stazioni marittime di Messina e di Reggio ha manifestato l'avviso che non si possa attuare il servizio dei ferry-boats medesimi, con passaggio sia delle vetture-viaggiatori che dei carri merci, se prima non vengono eseguiti alcuni lavori che la Commissione stessa ha trovato opportuno di indicare nel verbale della visita da essa praticata.

La Commissione ha però proposto di attuare intanto un servizio provvisorio pel passaggio diretto dei carri da merci con opportune modalità e limitazioni che essa ha suggerite. Ora per provvedere in relazione ai suggerimenti della Commissione, alla attivazione del suaccennato servizio provvisorio e limitato, la Direzione Generale per le Strade Ferrate della Sicilia ha formulato le condizioni alle quali si intendeva subordinato il servizio delle medesime; e di esse sarà informato il pubblico mediante un apposito avviso.

><

Ferrovia Cuneo-Ventimiglia.

(Lavori pel tronco Limone-Vievola).

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in sua recente adunanza, ha espresso l'avviso che sia meritevole della superiore approvazione il progetto, in data 5 luglio 1899, della Direzione tecnica governativa per la ferrovia Cuneo-Ventimiglia, riguardante la fornitura e posizione in opera dei meccanismi fissi occorrenti per il quinto tronco della ferrovia medesima, che comprende le stazioni di Limone e di Vievola. La spesa all'uopo preventivata ascende a L. 26,000 ivi comprese L. 2350 per imprevisti.

— Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, con suo voto del 17 agosto u. s., ha dato parere favorevole sulla proposta per l'esperimento di una nuova asta, con un congruo aumento di prezzi, per la fornitura degli scambi occorrenti all'armamento della stazione di Vievola, del tronco in costruzione da Limone a Vievola, nella strada ferrata da Cuneo a Ventimiglia.

><

Le derivazioni d'acqua dal Ticino.

La Commissione permanente, che esamina le principali domande per la concessione d'acque, ha tenuto sabato scorso una seduta straordinaria assai importante.

Essa, confermando il voto del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, ha opinato che la domanda di concessione d'acque dal Ticino, fatta dalla Ditta Conti, Greppi e Sioli-Legnani, non può essere accolta, esistendo un prevalente motivo d'interesse pubblico in favore di analoga domanda presentata dall'Amministrazione ferroviaria per la forza motrice occorrente a trasformare a trazione elettrica la ferrovia Milano-Gallarate-Varese-Porto Ceresio.

Però, siccome la quantità d'acqua richiesta dall'Amministrazione ferroviaria basterà a tale trasformazione, tutte le altre domande per derivazioni d'acqua dal Ticino, non possono essere trattenute per l'esercizio ferroviario, onde restano così liberate moltissime domande per la forza di 30,000 cavalli che devono servire a scopo agricolo ed industriale.

— Lo stesso Consiglio Superiore delle Strade Ferrate ha approvato il progetto per la derivazione delle acque del Ticino per la forza motrice necessaria alla trasformazione per la trazione elettrica della ferrovia Milano-Gallarate-Varese-Porto Ceresio, che ebbe già il parere favorevole dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici e l'approvazione della Commissione permanente per le derivazioni d'acque.

><

Ferrovia Mandela-Subiaco.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, nella sua adunanza del 17 agosto u. s., ha esaminato il nuovo pro-

getto definitivo della ferrovia da Mandela a Subiaco, presentato in data del 14 giugno 1899 dal signor Aiarico Piatti, cessionario della concessione della ferrovia suddetta, ed ha espresso il parere che il progetto medesimo, salvo le occorrenti modificazioni degli atti di concessione, possa ammettersi per la costruzione della nuova linea ferroviaria.

><

Ferrovia Messina-Patti-Cerda.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha manifestato l'avviso che non sia meritevole della superiore approvazione il progetto delle opere di sistemazione del torrente Vina, attraversato dalla ferrovia Messina-Patti-Cerda, ed ha fatto raccomandazioni per nuovi e più accurati studi.

><

Stazione di Roma-Termini.

Alla Corte dei Conti fu mandato dal Ministero dei Lavori Pubblici il progetto per la costruzione delle pensiline alla stazione di Roma-Termini. Queste due pensiline saranno erette dalla parte degli arrivi tra i corpi avanzati della stazione, con colonnine sull'asse della facciata dei tre corpi avanzati. È intenzione poi di ridurre a forma di porticato parte del corpo centrale adibito ora alla vendita dei biglietti, formando così un portico lungo tutta la facciata della stazione. I lavori saranno incominciati fra breve, sì che prima della fine dell'anno dovrebbero essere compiuti.

><

Per i pacchi ferroviari fino a 20 chilogrammi.

Veniamo informati che per concretare il progetto definitivo della tariffa per le spedizioni a grande velocità dei pacchi ferroviari di peso fino a 20 chilogrammi, la conferenza fra i Rappresentanti del R. Ispettorato Generale dell'esercizio delle Strade Ferrate e delle Amministrazioni Ferroviarie del Mediterranco, dell'Adriatico e della Sicilia che doveva aver luogo a Milano presso la Mediterranea si è invece riunita il 31 agosto a Bologna, presso la Direzione dei trasporti presso le Strade Ferrate Meridionali. La conferenza è presieduta dal R. Ispettore Superiore comm. Icilio Calvori.

><

Società Nazionale di Ferrovie e Tramvie.

La Società Nazionale di Ferrovie e Tramvie (società anonima col capitale di L. 5,000,000) venne recentemente ricostituita su nuove basi e con un nuovo statuto, che ha autorizzato il trasferimento della sede sociale a Roma, piazza dei Santi Apostoli, n. 49.

><

Pel combustibile da adoperare nelle gallerie ferroviarie.

Il giorno 30 agosto p. p. si riunì a Genova la Commissione composta dell'Ispettore-capo del Circolo di Genova cav. Cesare Rota, di un rappresentante della Mediterranea e del prof. Piutti dell'Università di Napoli, per trattare la questione relativa al combustibile da usare nelle gallerie ferroviarie.

><

R. Ispettorato generale delle Strade Ferrate.

Il sig. cav. ing. barone Severino Rodini, già Ispettore-capo reggente del Circolo di Foggia ed attualmente Ispettore-capo reggente, Direttore della Divisione prima del R. Ispettorato generale delle Strade Ferrate, ha assunto servizio presso l'Amministrazione centrale dell'Ispettorato stesso il giorno 20 del mese d'agosto p. p.

><

Nel personale del R. Ispettorato generale delle Strade Ferrate vengono ordinati i seguenti movimenti di personale da avere effetto durante il corrente mese di settembre:

De Pretto cav. ing. Augusto, Ispettore di seconda classe, ora al Circolo ferroviario di Palermo, destinato al Circolo di Milano;

D'Agostino cav. ing. Gustavo, Sotto-ispettore di prima classe, reggente la sezione di Taranto, destinato al Circolo di Palermo, in sostituzione del cav. ing. De Pretto;

Omboni cav. ing. Baldassarre, Sotto-ispettore di prima classe presso l'Amministrazione centrale del R. Ispettorato generale dell'esercizio (divisione prima) destinato a reggere la sezione di Taranto in sostituzione del cav. ing. D'Agostino;

Pratesi cav. ing. Attilio, Ingegnere di sezione straordinario, destinato colla stessa qualità alla divisione prima dell'Ispettorato generale dell'esercizio in sostituzione del cav. ing. Omboni;

Vianelli ing. Rodolfo, Ingegnere-allievo di seconda classe, traslocato dall'ufficio di sezione di Taranto a quello di Circolo a Foggia.

><

Stazione sanitaria sulla calata del porto di Catania.

Il Ministero dell'Interno ha presentato all'esame del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici il progetto compilato dall'Ufficio del Genio Civile di Catania, relativo alla costruzione di una stazione sanitaria sulle calate del porto di Catania, per la presunta spesa di L. 16,000.

><

Nuovo canale navigabile a Livorno.

L'Ufficio del Corpo Reale del Genio Civile di Livorno ha presentato il progetto di massima per l'apertura di un canale navigabile fra il fosso dei Navicelli e la darsena della stazione marittima di Livorno (esclusi i lavori per la sistemazione ferroviaria). L'importo complessivo dei lavori è preventivato in L. 482,000 e quello dei lavori da appaltarsi L. 421,161.50.

><

Proposte di lavori e provviste per le linee in esercizio presentate dalle Società Ferroviarie all'approvazione del R. Ispettorato Generale.

Rete Mediterranea:

Sostituzione dell'impalcatura metallica del ponte sul fosso Tripepe, sulla linea *Roma-Pisa* (km. 285.105), fra le stazioni di Cecina e Vada, L. 7300.

Consolidamento della sede stradale alle progressive 269.946-269.990 e 270.080-270.180, fra le stazioni di *Castellina* e *Poggibonsi*, L. 5750.

Spostamento del passo a livello della strada Molinara dal km. 17.529.50 al km. 18.063.64, L. 5265.

Impianto di una bilancia a ponte da 30 tonnell. nella *stazione di Parbiago*, L. 5900.

Impianto servizio merci e prolungamento dei marciapiedi nella *fermata di Favazzina*, L. 14,000.

Rete Adriatica:

Lavori di consolidamento alla casa cantoniera al chilometro 154.803 della linea *Orte-Chiusi*, L. 750.

Costruzione latrine isolate nella fermata di Vigicate e di Trecelle, sulla linea *Milano-Rovato*, L. 1290.

Rifacimento in acciaio di m. 715 di binario e 2 deviatoi, ora in ferro, nella *Stazione di S. Pietro in Casale*, L. 6280.

Spostamento di un pedale del sistema di segnalamento a blocco nella *stazione di Limito*, L. 310.

Impianto di un binario tronco per le merci nella fermata di Godo, sulla linea *Castelbolognese-Ravenna*, L. 7950.

Ampliamento del servizio merci nella *stazione di Frattamaggiore-Grumo.*

><

Comitato Superiore delle Strade Ferrate.

(*Affari trattati nell'adunanza del 31 agosto*).

Proposta d'esperimento di trazione elettrica sulla linea *Milano-Gallarate-Varese.*

Consolidamento della frana Canneto lungo la linea *Eboli-Metaponto.*

Liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa Pagano per costruzione di un ponte in muratura a coperto con galleria artificiale sul torrente Platano lungo la linea *Eboli-Metaponto.*

Liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa Pagano per costruzione di una galleria artificiale al chilometro 119.287-119.326 e di una casa cantoniera al chilometro 118.765 della linea *Eboli-Metaponto.*

Ampliamento e sistemazione della stazione di Ripafratta sulla linea *Firenze-Pistoia-Pisa.*

Impianto di un binario di ricovero pel servizio di precedenza dei treni nella stazione di Poiano sulla linea *Milano-Venezia.*

Progetto per consolidamento della frana fra i chilometri 170.421-170.501 della linea *Eboli-Metaponto.*

Proposta della Società Adriatica per acquisto di materiali metallici d'armamento occorrenti nell'esercizio 1899-900.

Liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa Vannucci per ampliare la luce del ponte in ferro sul Reno a Pioppe di Salvaro lungo la linea *Bologna-Pistoia.*

Convenzione Gatti per costruzione di un muro di cinta a distanza ridotta dalla linea *Milano-Erba.*

Convenzione Monza per impianti di una chiusura metallica a distanza ridotta della linea *Milano-Erba.*

Proposta della Società Mediterranea per provvista di carrozze in conto della sesta rinnovazione.

Impianto della fermata di Val di Nervia lungo la linea *Sampierdarena-Confine francese.*

Collaudo dei lavori eseguiti dall'Impresa Ciarletta per sistemazione delle condotte d'acqua in servizio della stazione di Goriano Sicoli sulla linea *Roma-Sulmona.*

Collaudo dei lavori eseguiti dall'Impresa Garotti per riparare e consolidare i manufatti lesionati fra i chilometri 17 e 20 della linea *Lugo-Lavezzola.*

Consolidamento definitivo del muraglione contenitore a destra del torrente Tarodino lungo la linea *Parma-Spezia.*

Tramvia elettrica dalla città alla *stazione ferroviaria di Perugia.*

><

Proposte di lavori da eseguirsi sulle linee in esercizio approvate dal R. Ispettorato Generale.

Rete Adriatica:

Impianto di 71 lampade elettriche ad incandescenza nel reparto veicoli delle *Officine di Firenze* Porta al Prato, L. 1650.

Prolungamento del binario tronco e suo allacciamento al binario di corsa nella stazione di Caldiero, sulla linea *Milano-Venezia*, L. 2000.

Costruzione di un muro d'isolamento al km. 140.030 della linea *Napoli-Benevento*, L. 1700.

Puntellazioni provvisorie del muro d'ala a monte, verso Piacenza, del ponte sul rivo Guattarolo, di luce m. 8, al km. 27.603 da Piacenza, sulla linea *Piacenza-Bologna*, L. 500.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato, in sua adunanza del 17 agosto p. p., ha manifestato l'avviso che siano meritevoli della ministeriale approvazione i progetti di contratto riguardanti l'esecuzione di alcuni lavori di ampliamento della stazione di Avezzano, lungo la ferrovia da Roma a Solmona.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(*Proroga di validità dei biglietti di andata-ritorno*).

La Rete Mediterranea comunica che in occasione delle prossime feste 8 e 10 settembre p. v., la validità dei normali biglietti di andata e ritorno, tanto in servizio interno quanto in servizio cumulativo colle ferrovie, tramvie e Società di navigazione lacuale in corrispondenza, verrà prorogata dal 6 a tutto il 12 settembre detto.

Avverte però che le sezioni di ritorno dei biglietti distribuiti il giorno 6 settembre, non saranno tenute valide per effettuare la corsa il 7 settembre p. v.

><

Biglietti andata e ritorno fra Molino e San Demetrio.

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha disposto per la sollecita istituzione dei biglietti normali di andata e ritorno delle tre classi dalla stazione di Molina per quella di San Demetrio.

><

Biglietti a serie nella stazione di Udine.

L'Adriatica ha disposto perchè la stazione di Udine sia abilitata al rilascio di biglietti a serie per Tricesimo, Tarcento, Gemona, Codroipo e Pordenone.

><

Servizio di corrispondenza fra Torino e Giaveno.

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo è stata autorizzata alla attuazione — a partire dal primo del corrente mese — di un servizio di corrispondenza fra Torino e Giaveno per la via di Avigliana, del quale per ora potranno approfittare solo i passeggeri di terza classe, muniti di biglietti di andata e ritorno.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

La concessione di cui fruiva la Ditta Vincenzo Vitrano pel trasporto di zolfo, è stata rinnovata per un altro anno, alle medesime condizioni.

— È stato concesso alla Ditta Miserocchi di Mantova di spedire settimanalmente, nella stagione estiva, per Quistello, un mastello di gelati, di chilogr. 60 circa, col treno accelerato n. 157, dietro sopratassa del 25 0[0.

— È stato concesso alla Ditta Schlaspfer-Wenner e Comp. di eseguire i suoi trasporti di caolino da Napoli a Salerno, nella quantità minima di 150 tonnellate, a vagone completo, al prezzo di cui fruisce la terra da pipe. La concessione è valida per un anno, a decorrere dal 1° luglio 1899.

— È stato concesso alla Ditta Tamini Pietro di eseguire i suoi trasporti di graniti greggi, o grossolanamente lavorati, a carro completo, da Arona, Gravellona Toce, Crusinallo e Santhià in provenienza da Biella, agli scali marittimi di Genova per l'imbarco, diretti all'e-

stero, coll'obbligo di un quantitativo minimo annuo di 1000 tonnellate, delle quali 300 da spedirsi esclusivamente da Biella, coll'abbuono del 15 0[0 sulle tasse di porto a tariffa ordinaria, fermo l'integrale diritto fisso e relativa imposta. La decorrenza della concessione è fissata dal 1° luglio.

— La concessione di cui fruiva la Ditta Giuseppe Novello per trasporto di olio d'oliva a vagone completo dalla Calabria a stazioni della linea Livorno-Spezia-Genova-Ventimiglia, è rinnovata per un altro anno, con ripristino del quantitativo minimo a 50 tonnellate, a prezzi speciali, comprendenti il ritorno gratuito dei fusti vuoti per la via di Battipaglia.

— La concessione già accordata alla Ditta Gaetano Afeltra per trasporti a vagone completo di pasta da vermicellaio, farine, crusca, ecc., è stata rinnovata per un altro anno a datare dal 1° luglio 1899, coll'obbligo di trasportare almeno 200 tonnellate di dette merci.

— È stata rinnovata per un altro anno, ed alle medesime condizioni, la concessione di cui fruiva la Ditta Spiritigliozzi per i suoi trasporti di calce, con decorrenza dal 1° luglio 1899.

— La concessione di cui fruiva la Ditta Mazza per i suoi trasporti di merci varie, è stata rinnovata per un altro anno ed alle condizioni già vigenti, a partire dal 1° luglio 1899.

— La concessione accordata alla Ditta Mangili per trasporto di merci in genere, dall'estero in rispedizione da Verona per Napoli, è stata rinnovata per un altro anno con decorrenza dal 1° giugno 1899; e la precedente concessione viene prorogata di un mese, comprendendo nella formazione del quantitativo minimo i trasporti eseguiti a tutto il mese di maggio 1899.

— È stato concesso al Cotonificio Ligure-Toscano di eseguire i suoi trasporti di tessuti provenienti dalle località di Genova ed oltre verso Sampierdarena, destinati a Pontedera e viceversa, coll'abbuono del 20 0[0 sulle tasse a tariffa ordinaria pel quantitativo eccedente le 500 tonnellate, fermo l'integrale diritto fino a relativa imposta, contro l'impegno di un quantitativo minimo annuo complessivo di 1000 tonnellate. La concessione decorre dal 1° luglio 1899 ed è valida per un anno.

— La concessione accordata alla Ditta Vincenzo Di Bianco per i suoi trasporti di olio d'oliva a vagone completo dalla Calabria a Napoli, Salerno, Castellamare di Stabia e Torre Annunziata è rinnovata per un altro anno a decorrere dal 1° luglio 1899, riducendo a 50 tonnellate il quantitativo minimo da trasportarsi.

— La concessione già ammessa a favore della Ditta ing. Alberto Allasia pel trasporto di calce, cemento e gesso, è stata rinnovata per un altro anno, riducendo il quantitativo minimo d'impegno da 4000 a 3000 tonn.

— È stato concesso alla Ditta W. Jevinghaus e Comp. di Genova, di eseguire i suoi trasporti a carro completo, di cereali, legumi secchi, farine ed altre merci, dalle stazioni e dagli scali marittimi di Genova e di Sampierdarena a Roma e viceversa, coll'applicazione di prezzi speciali, e coll'obbligo di un quantitativo minimo annuo di 500 tonnellate per i cereali, legumi secchi e farine, e di 3500 tonnellate per gli altri trasporti. La concessione decorre dal 1° luglio 1899.

— In seguito ad istanza della Società metallurgica italiana, la stazione di Devio è stata ammessa al beneficio della serie *B* della tariffa locale n. 209 a piccola velocità.

— Con recente decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio è stata approvata una proposta della Società per le ferrovie di Reggio Emilia, riguardante la proroga, in via di esperimento, per altri due anni, e cioè dal 1° luglio 1899 al 30 giugno 1901 della tariffa locale n. 54, piccola velocità, pel trasporto di cereali in servizio interno delle ferrovie predette.

— Con recente decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio è stata approvata una modificazione ai capoversi 3 e 4 dell'articolo 1° e dell'articolo 2° della tariffa speciale interna n. 124, piccola velocità, della Rete Sicula, in conformità del progetto all'uopo presentato dalla Società interessata.

— È stato concesso alla fabbrica ferrarese di zucchero, in Pontelagoscuro, di trasportare almeno 2500 tonnellate di carbon fossile da Venezia-marittima a Pontelagoscuro, a piccola velocità ed a vagone completo, nel periodo dal 1° luglio a tutto settembre 1899, al prezzo speciale di L. 4.40 per tonnellata, tutto compreso.

— Con recente decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio si approva una proposta che l'Adriatica, d'accordo colla Mediterranea, ha presentato all'approvazione governativa per l'aggiunta di un nota-bene alla intestazione della tariffa locale n. 220, piccola velocità, intesa a rendere applicabili i prezzi della tariffa stessa anche ai trasporti di barbabietole in partenza da stazioni delle Ferrovie secondarie e dei Laghi, ammesse al servizio cumulativo o di corrispondenza colle grandi reti del Mediterraneo e dell'Adriatico, limitatamente però al solo percorso sulle reti medesime.

— La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'esame ed alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici un progetto di aggiunta agli articoli 70 e 92 delle tariffe, del seguente tenore: « In fine al comma *a*) dell'articolo 70 delle tariffe è aggiunta la seguente nota: « Per i trasporti transitanti sul tratto Sampierdarena-Ronco o viceversa, non è ammessa la richiesta di instradamento per la via Mignanego-Ronco piuttosto che per quella Pontedecimo-Busalla, rimanendo ad esclusiva facoltà della Amministrazione ferroviaria di far seguire ai trasporti medesimi l'una o l'altra di dette vie ». All'ultimo capoverso dell'articolo 92 delle tariffe medesime, si fanno precedere le seguenti parole « salvo quanto è disposto all'articolo 70 per i trasporti transitanti sul tratto da Sampierdarena a Ronco », ecc.

— A datare dal 1° agosto e fino al 31 dello stesso mese del 1900 è attuata sulla rete della Compagnia Reale delle Ferrovie sarde in via di esperimento, la seguente tariffa speciale, a piccola velocità per i trasporti di acetato di rame e vetriolo azzurro (solfato di rame) senza vincolo di peso:

L. 0,0816 per tonnellata-chilometro nella zona fino a 100 chilometri;

L. 0.0714 per tonnellata-chilometro, per le percorrenze successive, col diritto fisso di L. 2.04 per tonn.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Savona-Sassello-Acqui. — La Commissione del Comitato savonese incaricata di esaminare i tracciati per il tronco Sassello-Acqui, si è dichiarata favorevole alla variante Marsaglia e Demorra, che tiene in qualche modo calcolo anche degli interessi di Torino; ma ha proposto nello stesso tempo di fare eseguire nuovi studi per un tracciato più diretto tra Sassello ed Acqui.

Ricordiamo che col progetto primitivo, Savona era con-

giunta per Sassello ad Acqui con una linea di circa 50 chilometri, che unita ai 34 chilometri da Acqui ad Alessandria sulla linea esistente Alessandria-AcquiSan Giuseppe di Cairo, riduceva ad 84 chilometri la distanza fra Alessandria e Savona.

L'ingegnere Bernardi ha, in seguito, presentato varianti al tronco Sassello-Acqui, sostituendo all'obbiettivo di Acqui quello di Cassine, pure sulla linea Alessandria-San Giuseppe di Cairo.

Inoltre ha suggerito due soluzioni per mettere Torino in grado di avere dal nuovo valico qualche benefizio.

La prima consiste nel costrurre una nuova linea che da Cartosio raggiunga Santo Stefano Belbo sulla Alessandria-Cavallermaggiore.

Così da Savona si potrebbe giungere a Torino percorrendo i seguenti tronchi: Savona-Sassello Cartosio e Cartosio-Santo Stefano Belbo, ambedue da costruirsi; indi sulle linee già esistenti: Santo Stefano-Castagnole Lanze, Castagnole-Asti, Asti-Torino.

La distanza da Savona a Torino con questo percorso sarebbe di 147 chilometri, e cioè di circa 3 chilometri più lunga della linea esistente Torino-Bra-Savona, che supera di poco i 144 chilometri.

In compenso, il dislivello da superare con la nuova linea sarebbe di cento metri inferiore a quello della Savona-Bra-Torino.

La seconda soluzione proposta dall'ingegnere Bernardi consiste nel congiungere la linea sovra accennata con la stazione di San Damiano, della Torino-Asti, tagliando fuori Asti, e riducendo così la distanza da Savona a Torino a soli 130 chilometri.

Gli ingegneri Marsaglia e Demorra che, per incarico del Comitato savonese, hanno esaminato il progetto Bernardi, hanno suggerito di sostituire al tronco Sassello-Cartosio-Cassine il tronco Sassello-Cartosio-Acqui.

Questa variante colloca la stazione di Cartosio in luogo d'onde è possibile una diramazione per Torino. Questa diramazione da Cartosio dovrebbe raggiungere la stazione di Ponti, sulla Genova-San Giuseppe; toccare, dopo avere attraversata la Bormida, Monastero Bormida, Bubbio, Cessole, Vesime; penetrare con galleria nella valle del Belbo e far capo ad Alba.

Da Alba, con una linea diretta utilizzando sino a Trofarello il tracciato Molineri, si giungerebbe a Torino.

La linea proposta dagli ingegneri Marsaglia e Demorra avrebbe 148 metri di meno di dislivello in confronto della esistente linea Torino-Bra-Savona, ed avrebbe una lunghezza di soli 136 chilometri.

Ferrovia Colico-Chiavenna. — Furono approvati i capitolati d'appalto per la deviazione in galleria di due tratti della ferrovia Colico-Chiavenna per l'importo totale di lire 1,580,000. I lavori da appaltarsi saranno divisi in tre lotti. Invitaronsi alle gare quaranta Ditte costruttrici.

Ferrovia dei Comuni Vesuviani. — Giorni sono si tenne a Napoli un'adunanza, presieduta dal commendatore Pagliano, dei Delegati delle provincie di Napoli, Caserta e Salerno, e dei comuni di Barra, S. Giorgio a Cremano, Portici, Torre del Greco, Torre Annunziata, Boscoreale, Boscotrecase, Poggiomarino, Ottaiano, S. Giuseppe, Scafati, Sarno e Striano, per discutere sulla domanda dell'ing. Rocco per la costruzione di una linea ferroviaria che congiunga l'attuale, per Napoli e Ottaiano, da San Giuseppe e Sarno con diramazione da Barra ai Comuni Vesuviani.

Fu deciso che i Delegati avrebbero riferito ai rispettivi Consigli sulla domanda e sulla misura del sussidio richiesto dall'autore del progetto, importando l'esecuzione dei lavori oltre cinque milioni.

Ferrovie dell'Adriatico. — *Prodotti dal 1° gennaio al 20 agosto 1899.* — Nella decade dall'11 al 20 agosto 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate dell'Adriatico (Rete principale e Rete complementare) ascesero a lire 3,475,772.87, con un aumento di L. 135,200.69 su quelli ottenuti nella corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° gennaio al 20 agosto 1899 si ragguaglia a L. 70,915,799.05, e presenta un aumento di L. 4,038,053.71 in confronto dello stesso periodo del precedente esercizio.

Ferrovie della Sicilia. — *Prodotti dal 1° luglio al 10 agosto 1899.* — Nella decade dal 1° al 10 agosto 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate della Sicilia (Rete principale, Rete complementare e Stretto di Messina) ascesero a L. 334,814, con un aumento di lire 11,371 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

I prodotti dal 1° luglio al 10 agosto 1899 ammontano a L. 1,268,816, con un aumento di L. 45,524 in confronto del corrispondente periodo dell'esercizio precedente.

Tramvia elettrica Castellamare-Sorrento. — Si riunì il 21 agosto a Napoli l'assemblea del Consorzio per la tramvia elettrica Castellamare-Sorrento. Intervennero i Delegati delle Amministrazioni provinciale e comunale della penisola sorrentina.

Approvato lo statuto e verificati i poteri, si procedette alla nomina del Comitato esecutore che rimase composto così: presidente Domenico Pagliano, presidente della Deputazione provinciale di Napoli; comm. Orlandi e cav. De Luca, cav. Rossano, consiglieri provinciali e cav. Gaeta, delegato del Comune di Castellamare.

Tramvia Torre del Greco-Castellammare. — Il 30 agosto u. s. si tenne a Napoli una gara privata tra la Società Meridionale d'elettricità, che ha un capitale di 5 milioni di lire, costituito appositamente per esplicare ogni applicazione industriale dell'elettricità nelle provincie meridionali, e la Società Halios per l'aggiudicazione della tramvia elettrica Torre del Greco-Pompei-Castellammare.

Ne restò aggiudicataria la prima che pagherà un premio alla Provincia di L. 145,000 e darà una compartecipazione agli utili in base al 27 per cento.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Svizzere — *Una nuova funicolare.* — Due industriali ticinesi hanno presentato il progetto di costruzione d'una funicolare da Rodi-Fiesso fino al soprastante lago di Tremorgio, che trovasi a circa m. 1850 sul livello del mare.

Questa funicolare avrebbe una lunghezza di m. 1700, la stazione più alta troverebbesi a 900 m. sopra il livello di partenza, la quale trovasi a sua volta in prossimità a quella del Gottardo (stazione di Rodi-Fiesso).

Tale impresa avrebbe per iscopo di mettere in commercio il limpido ghiaccio del lago di Tremorgio, la cui superficie è di circa 70 ettari.

La funicolare potrebbe eseguire da sei ad otto viaggi di trasporto al giorno.

— *Conflitto ferroviario.* — Il Tribunale Federale ha trasmesso al Consiglio Federale, per le osservazioni, il ricorso delle Ferrovie del Gottardo, Giura-Sempione, Nord-Est, Centrale ed Unione Svizzera, contro le risoluzioni del Consiglio Federale a proposito della fissazione degli assegni ai fondi di rinnovazione.

Si crede che la decisione su questo processo sarà ritardata alquanto, volendo il Tribunale Federale dapprima far esaminare le questioni tecniche da periti.

— *Nuova ferrovia di montagna.* — La Società della Ferrovia della Jungfrau dovendo stabilire la sua officina di forza elettrica in Lauterbrunnen, ha inoltrato al Consiglio Federale una domanda di concessione per una ferrovia elettrica dal piccolo Scheidegg al Männlichen.

La spesa per questa ferrovia è calcolata a fr. 400,000,

ossia fr. 100,000 in cifra rotonda per chilometro, la nuova ferrovia avendo una lunghezza di circa quattro chilom.

La stazione terminale verrebbe a giacere in vicinanza dell'« Hotel Grindelwald Rigi », a 2200 metri sul mare.

Ferrovie Francesi. — *Introiti delle principali ferrovie nell'anno 1898.* — I risultati d'esercizio delle principali ferrovie francesi diedero complessivamente nell'anno 1898 la rispettabile somma di franchi 1,337,000,000, ciò che dà una eccedenza di 49 milioni di franchi in confronto ai risultati dell'anno precedente. L'eccedenza complessiva si divide come appresso fra le diverse ferrovie:

Ferrovie del Nord	fr.	6,300,000
» dell'Est	»	5,000,000
» dell'Ovest	»	6,800,000
» Parigi-Orléans . .	»	6,900,000
» Lyon-Mediterraneo .	»	18,000,000
» del Sud	»	4,200,000
» dello Stato . . .	»	1,800,000
Totale	fr.	49,000,000

Ferrovie Inglesi. — *Prodotti del primo semestre.* — Nel primo semestre dell'anno le ferrovie inglesi incassarono 37,584,000 sterline, contro una spesa di 22,466,000, quindi il netto prodotto fu di lire 15,118,000, cioè, in più del corrispondente periodo 1898, L. 639,000.

Ferrovie Chinesi. — Nel maggio 1897 si era addivenuti ad un accordo provvisorio fra il Governo chinese ed una Società belga per costruzioni di ferrovie in China. Di questi giorni è ritornato a Brusselle l'ingegnere Capo Hubert, che il 2 gennaio u. s. era stato inviato a Pechino per la conclusione definitiva dell'accordo. La linea ferroviaria a costruirsi avrà una lunghezza di 1350 km. Per ora si sono cominciati i lavori su due punti; a settentrione cioè la linea Paoting-Tsching-Ting, lunga 100 km., (la linea Paoting-Pechino, lunga 150 km., è già costruita) ed a mezzogiorno la linea Hankan-Siniang, lunga km. 150.

Ferrovie Giapponesi. — *Le ferrovie elettriche.* — Ultimamente, alle tante ferrovie elettriche già costruite ed esercitate nel Giappone, ne è stata aggiunta un'altra, quella da Kawasaki al celebre tempio di Daishi. Le spese di costruzione ascesero a 98,000 yens. La Società ha fatto così lauti affari, che in poco tempo, causa l'enorme affluenza del capitale da parte dei grandi capitalisti di Tokio e di Jokokama, potè portare il proprio capitale da 98,000 a 850,000 yens, con l'intendimento di proseguire la linea da Tokio fino a Jokokama. La relativa concessione è già stata chiesta.

Ferrovie del Sudan. — L'ultimo rapporto, in data 26 febbraio 1899, di Lord Cromer, dà gli schiarimenti seguenti sulla situazione delle ferrovie nel Sudan.

Le spese fatte in questa regione per le ferrovie in seguito alle operazioni militari che sono cominciate nella primavera del 1896, ammonterebbero a più di 25 milioni di franchi. Immediatamente dopo la battaglia di Ondurman, fu deciso di estendere la linea ferroviaria dall'Atbara fino al ponte del Nilo Azzurro, opposto a Kartum sopra una lunghezza di 300 chilometri.

Un ponte provvisorio in legno è stato costrutto per la traversata dell'Atbara ed ha permesso il passaggio dei treni dopo la terza settimana di gennaio, ma le alte acque di estate ne rendono l'uso precario. La sottostruttura del ponte permanente che comporta delle pile cilindriche in acciaio, è stata assunta da un impresario italiano e si contava che essa sarebbe terminata prima che la superstruttura, in costruzione alle officine di Pencoyd, potesse pervenire a compimento. Sembrava probabile che le alte acque obbligherebbero ad aggiornare le operazioni di montaggio. Una Casa inglese aveva offerto di fornire la superstruttura di questo ponte in sei mesi e mezzo al prezzo di 10,490 lire sterline, la Casa americana che ha ottenuto la fornitura non chiedeva che 42 giorni e 6500 lire sterline.

Lord Cromer esprime la sua ammirazione per il modo con cui sono stati condotti i lavori della ferrovia sudanese dai giovani ufficiali dei *Royal Engineers*, sotto gli ordini di Lord Kitchener.

Riguardo alle estensioni della linea, Lord Cromer pensa che converrebbe stabilire una comunicazione fra la Valle del Nilo ed il Mar Rosso; non approva tuttavia la strada Berber-Suakim e pensa che sarebbe preferibile adottare una strada più al Sud, più lunga, ma attraversante una contrada abitabile ed ove si troverebbe dell'acqua e della vegetazione. A suo avviso il più urgente sarebbe il prolungamento fino al Nilo Azzurro per raggiungere le contrade del frumento. Al tempo della redazione del rapporto, il grano era cinque volte più caro ad Ondurman che a Gedarif a 300 chilometri più avanti nella Valle del Nilo, e Lord Cromer è d'avviso che conviene di preparare l'estensione fino ad Abu-Haraz a 195 chilometri, appena si avrà raggiunto Kartum.

È probabile che la ferrovia giungerà alla fine dell'anno a Kartum e si potrà fare il prolungamento fino ad Abu-Haraz nel 1900.

Naturalmente tutti questi lavori sono comandati da considerazioni politiche, militari e sociali.

Lord Cromer non è molto ottimista riguardo allo sviluppo del commercio dentro e fuori del Sudan, ma dice che questo è un argomento che nessuno ancora può trattare con perfetta conoscenza di causa.

Notizie Diverse

Congresso degli ingegneri ed architetti italiani in Bologna. — Il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio ha assegnato all'Esposizione di ingegneria e di architettura che si terrà a Bologna in occasione del IX Congresso degli ingegneri e degli architetti italiani (1°-8 ottobre) le seguenti medaglie:

1) Per la sezione seconda: « Idraulica fluviale, marittima, costruzioni relative e bonificazioni », due medaglie d'oro, quattro d'argento.

2) Per la sezione ottava: « Agraria e costruzioni rurali », una medaglia d'oro, quattro d'argento.

Queste medaglie saranno assegnate ai lavori presentati all'Esposizione e che saranno giudicati migliori dalla apposita Giuria.

L'aria liquida. — All'officina chimica dei signori A. Boake Robert e C. di Stratford, il dottor Hampson ha fatto una pubblica dimostrazione dei suoi apparecchi per la produzione dell'aria liquida. Discutendo il valore industriale di questa, egli si è riferito a talune delle notizie al riguardo venute dagli Stati Uniti, mostrandone l'evidente esagerazione. Si è, per esempio, detto che una libbra di aria liquida basterebbe a rinfrescare una casa per un intero giorno, e che le macchine ad aria liquida stanno per sostituire quelle a vapore sopra le navi transatlantiche. Egli, prendendo a base il prezzo minimo a cui si produce per ora l'aria liquida, e che è di 1 penny per libbra (= centesimi 22 per kg.) ha dimostrato che, tenendo conto di ogni elemento, a parità di peso l'aria liquida ha lo stesso effetto pratico refrigerante del ghiaccio, che però costa assai meno: e che, come forza motrice, il vapore costa infinitamente meno dell'aria liquida.

Nuovo ponte di chiatte sul Po. — È stato aperto al transito in questi giorni il ponte di chiatte sul Po, che unisce i due comuni di Polesella e di Copparo, vale a dire le due provincie di Rovigo e di Ferrara.

Il nuovo ponte è stato costruito, su progetto dell'ingegnere comunale di Copparo, signor Mantovani, nel cantiere Poli di Chioggia. Propugnatore principale dell'opera fu il signor Roggero, procuratore del co. D'Harcourt di Bò Ferrarese. L'inaugurazione ufficiale del ponte avrà luogo il 20 settembre.

Navigazione sul Po. — Rileviamo dai giornali veneti che l'ing. Alessandro Moschini, il quale si è messo personalmente a dar vita all'impresa di navigazione sul Po, ha fatto costruire per proprio conto in una officina nazionale (Vianello Moro e C.) un apposito piroscafo rimorchiatore per vie fluviali, con macchina di 70 cavalli di forza, battezzato col nome di *Paulo Fambri*, che ricorda il promotore della Società iniziata per la navigazione sul Po.

Le prove del piroscafo riuscirono perfettamente. L'amico nostro Moschini, che ha fatto studi profondi all'interno ed all'estero sulla navigazione fluviale, non manca certo di energia, di costanza, nè di mezzi; onde non si arresterà finchè non sarà riuscito, come noi gli auguriamo.

Il rapporto inglese sul canale di Suez. — Un interessante ed elaborato rapporto ha spedito al *Foreign Office* circa il canale di Suez pel 1898 il signor Cameron, console inglese al Cairo.

Il rapporto parla prima di tutto dell'importante lavoro stato eseguito l'anno scorso onde portare la larghezza del canale da 22 a 37 metri, il che venne compiuto il 28 dicembre ultimo.

Con l'introduzione poi della luce elettrica, le 99 miglia che separano Suez da Porto Said vengono percorse dai piroscafi in 18 ore in media: mentrechè prima, con la sola luce del giorno, impiegavansi 28 ore e 20 minuti.

Passarono il canale 3503 bastimenti, di cui 161 da guerra e 2623 mercantili: il 60 0|0 sotto bandiera inglese.

I passeggeri furono 220,000, la più gran parte dei quali erano a bordo dei 719 piroscafi della Valigia delle Indie e dell'Australia.

Che buon naso ebbe dunque nel novembre del 1875 Lord Beaconsfield a comperare quelle 176,602 azioni dal Vicerè d'Egitto per 4,080,000 sterline, le quali vennero già reincassate sotto forma di tanti dividendi, e senza contare, a parte la grande importanza che ha il canale per l'Inghilterra sotto il punto di vista militare, che quelle stesse azioni sono ora quotate alla Borsa 25,000,000 di sterline!

Il prezzo dei carboni. — Nel *Coal and Iron*, una delle più importanti riviste del commercio dei carboni e ferri d'Inghilterra, troviamo una statistica interessante sul movimento di esportazione del carbone da tutta l'Inghilterra durante lo scorso mese di luglio, in confronto a quello del mese corrispondente dell'anno 1898.

L'esportazione nello scorso mese fu di tonn. 2,275,174 contro tonn. 1,830,915 nel luglio 1898; un aumento quindi di tonn. 444,359 in un solo mese.

Se a questa cifra poi si aggiunge il consumo locale inglese, che è di gran lunga superiore alla esportazione, ci spiegheremo facilmente la ragione dei recenti aumenti, che subirono i prezzi dei carboni e che hanno fatto sì che si debba pagare oggi:

Per il Cardiff di primaria qualità 13|6 — per tonn. FOB Cardiff;

Per le qualità di Cardiff secondarie 13| — per tonn. Cardiff;

Per i carboni di Newport qualità primarie 12|6 — per tonn. FOB Newport;

Per i Newcastle qualità primarie 13|3 — per tonn. FOB Newcastle;

Per i Newcastle qualità secondarie 12|6 come sopra;

Per i carboni da gas primari 10| — per tonn. FOB Tyne;

Per i carboni da gas secondari 9|6 come sopra;

Per il coke metallurgico 24| — FOB Newcastle.

E con tutto ciò i mercati inglesi sono sempre più fermi, e le miniere, per solito ansiose di fare importanti contratti, preferiscono ora non avanzare offerte sperando di vedere presto prezzi ancora migliori.

E queste previsioni non crediamo fuori luogo vedendo quale giornaliero sviluppo prendano tutte le industrie, specie le metallurgiche, quelle appunto che richiedono maggior quantitativo di carbone.

Commercio estero inglese. — La statistica del commercio estero inglese per il luglio scorso presenta buoni risultati, conforme del resto ai primi sei mesi dell'anno. Le importazioni hanno raggiunto la cifra di quasi 40 milioni di sterline e le esportazioni 23,196,000; le prime in aumento di oltre 4 milioni e le seconde di 3,200,000 st. Nella cifra delle esportazioni sono comprese sterline 546 mila, valore di navi vendute all'estero. I capitoli che hanno dato maggior incremento all'esportazione sono ferro, acciaio, carboni e cotonerie.

Quanto al movimento commerciale del primo semestre, esso si compendia nelle cifre seguenti:

Importazioni . . .	236,614,000	di sterline contro
	235,925,000	nel 1898
Aumento L.	689,000	
Esportazioni . . .	126,521,000	
	112,508,000	nel 1898
Aumento L.	14,013,000	

Le principali esportazionc, dopo le colonie che ricevettero per 42 1|2 milioni di sterline dall'Inghilterra, si verificarono per: Germania 11,700,000, Stati Uniti 8,000,000, Francia 7,800,000, Russia 5,400,000, Belgio 4,600,000, Olanda 4,450,000, Giappone 3,800,000, China 3,700,000, Svezia e Norvegia 3,690,000, Italia 3,650,000, Argentina 2,850,000, Spagna 2,650,000, Turchia 2,600,000, Egitto 2,500,000, Brasile 2,500,000.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Direzione Autonoma del Genio Militare per la Marina — Taranto — (7 settembre, ore 10, unico e def.). — Appalto dei lavori per la canalizzazione delle acque luride e piovane scorrenti nel rialzo del terreno su cui sono i locali abitabili dello stabilimento Beffoluto, nonchè formazione della scogliera e rinterri regolari per la bonifica dello stabilimento stesso. Importo L. 36,000. Cauz. provv. L. 3600. Ultimazione lavori 110 giorni.

Municipio di Pietrasanta — Lucca — (9 settembre, ore 10, unico e def.). — Appalto dei lavori di riordinamento e sistemazione del torrente Rio di Strettoia. Importo L. 18,371.24. Cauzione provvisoria L. 600 e L. 650 per spese. Cauzione def. L. 1837.12. Consegna lavori maggio 1900.

Direzione delle Strade Ferrate del Mediterraneo — Milano — (9 settembre, ore 10.30). — Appalto dei lavori d'impianto pel riscaldamento a vapore nel fabbricato per RR. Poste a Milano Centrale. Importo L. 10,000.

Direzione Spedale Civile di Padova (9 settembre, ore 10, unico e def.). — Appalto dei lavori d'impianto della lavanderia a vapore a Mezzodì dello stabilimento spedaliero. Importo L. 22,666.10. Cauzione provv. L. 1500 e L. 700 per spese. Ultimazione lavori 120 giorni.

R. Prefettura di Roma (11 settembre. ore 10, unico e def.). — Appalto dei lavori di sopraelevazione del fabbricato del Ministero delle Poste e Telegrafi sul lato prospiciente il giardino a levante. Importo L. 10,206.74. Cauz. provv. L. 500.

Studio Notaio Giovanni Della Valle — Torino — (12 settembre, ore 12). — Appalto delle opere, provviste e mezzi occorrenti alla sistemazione della strada intercomunale Marentino-Territorio di Avuglione-Vernone, in 3 lotti, e cioè: lotto 1°, parte a carico del comune di Marentino che si estende dai piedi del cimitero di Marentino ed arriva al confine con Avuglione, a pochi metri dal Pilone detto di San Giovanni, in regione Scagnello, di m. 862.80. Imp. L. 10,608. Cauz. provv. L. 1100 e L. 500 per spese; lotto 2°, parte a carico della frazione di Avuglione che fa seguito al lotto 1°, verso valle e termina col Rivo Provenzale, di m. 739.28. Importo L. 7918. Cauzione provv. L. 800 e L. 400 per spese; lotto 3°, parte a carico

della frazione di Vernone, parte dal Rivo Provenzale dove termina il lotto 2°, e va fino all'abitato di Vernone, di m. 2677.52. Importo L. 22,229.50. Cauz. provv. L. 2200 e L. 1000 per spese. Fatali 27 settembre, ore 17.

Amministrazione Provinciale di Teramo (14 settembre, unico e def.). — Appalto della costruzione del tratto compreso tra il punto Taverna, sotto Civitaquana, all'innesto colla strada per Forca di Penne, pertinente alla strada provinciale Catignano-Civitaquana alla Forca di Penne, di m. 3458.50. Importo L. 85,144.03.

Sotto-Direzione Autonoma del Genio Militare di Messina (16 settembre, ore 10, unico e def.). — Appalto dei lavori vari di terra e muratura nella regione di Antennamare presso Messina. Importo L. 113,000. Ultimaz. lavori 150 giorni.

Comune di Apiro — Provincia di Macerata — (19 settembre, ore 10). — Appalto delle forniture e dei lavori occorrenti all'esecuzione della conduttura e delle opere inerenti alla costruzione della linea di campagna di quell'acquedotto e della distribuzione in paese a seconda del progetto redatto dall'ing. prof. Federico Scocciantì. Importo L. 55,302.08. Cauz. provv. L. 2750.

R. Prefettura di Napoli (21 settembre, ore 10, unico e def.). — — Appalto dei lavori di mantenimento degli alvèi, canali e foci, compresi nel bacino inferiore del Volturno ed in quello dei Bagnoli, in provincia di Napoli. Importo L. 77,800. Cauz. provv. L. 2500.

— (26 settembre, ore 10, unico e def.). — Appalto dei lavori di sistemazione del tronco montano del torrente Campitello, sito a monte dell'abitato di Terzigno nel Comune di Ottaiano (Bonifica dei torrenti di Somma o Vesuvio). Importo L. 91,198.77. Cauzione provvisoria L. 8000.

Prefettura della Provincia di Terra di Lavoro (23 settembre, ore 10, unico e def.). — Appalto dei lavori di sessennale mantenimento della strada di bonifica dal quadrivio di Vico di Pantano alla Duna, della lunghezza di m. 7937. Importo L. 58,516.98, di cui L. 43,246.98 a base d'asta, giusta il progetto compilato dall'Ufficio del Genio Civile di Caserta e superiormente approvato. Cauz. provvisoria L. 800.

R. Prefettura di Campobasso (26 settembre, ore 11, unico e def.). — Appalto di tutti i lavori e relative provviste occorrenti per la sistemazione e consolidamento di vari tratti del 2° tronco della strada nazionale n. 52, compreso fra il quadrivio di Monteverde e la sponda destra del fiume Fortore, della lunghezza di m. 50,973.20. Importo L. 44,128.12, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauz. provv. L. 2000.

Forniture diverse.

Aste.

Direzione Generale del R. Arsenale del 1° Dipartimento Marittimo — Spezia — (16 settembre, ore 11, unica e def.). — Provvista in un solo lotto durante l'esercizio 1899-1900 di tubi di **rame** e di **ottone** da consegnarsi nei RR. Arsenali di Spezia, Napoli, Venezia e Taranto e nel R. Stabilimento di San Bartolomeo (Spezia), a richiesta. Importo L. 330,000. Cauz. provv. L. 33,000.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

			Agosto 26	Settem. 2
Azioni Ferrovie		Biella	L. 526	525
»	»	Mediterranee	» 552	556
»	»	Meridionali	» 722	727
»	»	Pinerolo (1ª emiss.)	» 385	385
»	»	» (2ª »)	» 366	366
»	»	Secondarie Sarde	» 273	270
»	»	Sicule	» 690	700
Buoni Ferrovie Meridionali			» 549	537
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e				
»	»	Sicule *A. B. C. D.*	» 311.25	310
»	»	Cuneo 3 0[0	» 375	375
»	»	Gottardo 3 1[2 %	» 97	97.40
»	»	Mediterranee 4 0[0	» 512 50	507.50
»	»	Meridionali	» 328.50	328.50
»	»	Meridionali Austriache	» 379	370
»	»	Palermo-Marsala-Trapani	» 324	324
		» 2ª emiss. »	307	307
»	»	Sarde, serie *A*	» 325.50	325
»	»	» serie *B*	» 325.50	325
»	»	» 1879	» 325.50	325
»	»	Savona	» 360	360
»	»	Secondarie Sarde	» 482	480
»	»	Sicule 40[0 oro	» 515	515
»	»	Tirreno	» 498	500
»	»	Vittorio Emanuele	» 356.75	358

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

4ª Decade — Dal 1° al 10 Agosto 1899.

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1899	97,809.00	1,664.00	14,313.00	164,302.00	128.00	278,216.00	616.00	452.00
1898	92,893.00	1,773.00	13,889.00	154,867.00	641.00	264.063,00	616.00	429.00
Differenze nel 1899	+ 4,916.00	— 109.00	+ 424.00	+ 9,435.00	— 513.00	+ 14,153.00	»	+ 23.00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 10 AGOSTO 1899.				
1899-900	381,230.00	7,369.00	47,720.00	571,946.00	10,534.00	1,018.799.00	616.00	1,654.00
1898-99	371,633.00	7,063.00	56,139.00	529,033.00	11,120.00	974,988.00	616.00	1,583.00
Differenze nel 1899	+ 9,597.00	+ 306.00	— 8,419.00	+ 42,913.00	— 586.00	+ 43,811.00	»	+ 71.00
				RETE COMPLEMENTARE				
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1899	31,658.00	343.00	2,938.00	17,572.00	54.00	52,565.00	484.00	109.00
1898	31,913.00	495.00	2,741.00	20,440.00	73.00	55,662.00	484.00	115.00
Differenze nel 1899	— 255.00	— 152.00	+ 197.00	— 2,868.00	— 19.00	— 3,097.00	»	— 6.00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 10 AGOSTO 1899.				
1899-900	137,849.00	2,441.00	12,400.00	77,446.00	887.00	231,023.00	484.00	477.00
1898-99	135,447.00	2,274.00	11,982.00	81,685.00	901.00	232,289.00	484.00	480.00
Differenze nel 1899	+ 2,402.00	+ 167.00	+ 418.00	— 4,239.00	— 14.00	— 1,266.00	»	— 3.00
				STRETTO DI MESSINA				
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1899	2,548.00	77.00	341.00	1,067.00	»	4,033.00	23.00	175.00
1898	2,519.00	79.00	223.00	897.00	»	3,718.00	23.00	162.00
Differenze nel 1899	+ 29.00	— 2.00	+ 118.00	+ 170.00	»	+ 315.00	»	+ 13.00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 10 AGOSTO 1899.				
1899-900	13,961.00	536.00	1,085.00	3,412.00	»	18,994.00	23.00	826.00
1898-99	11,453.00	310.00	907.00	3,345.00	»	16,015.00	23.00	696.00
Differenze nel 1899	+ 2,508.00	+ 226.00	+ 178.00	+ 67.00	»	+ 2,979.00	»	+ 130.00

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 23ª Decade — dall'11 al 20 Agosto 1899

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti Indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1899	1,290,456.28	50,543.21	456,890.90	1,420,336.41	11,849.98	3,230,126.78	4,307.00
1898	1,198,458.41	46,652.35	454,341.00	1,406,601.39	12,477.49	3,118,530.64	4,307.00
Differenze nel 1899	+ 91,997.87	+ 3,890.86	+ 2,549.90	+ 13.735.02	— 627.51	+ 111,596.14	»
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1899	24,072,214.46	1,257,136.66	8,301,263.07	31,817,186.37	303,046.77	65,750,849.33	4,307.00
1898	23,407,992.98	1,196,661.22	7,506,657.79	29,780,562.12	302,553.32	62,194,427.43	4,307.00
Differenze nel 1899	+ 664,221.48	+ 60,475.44	+ 794,605.28	+ 2,036,626.25	+ 493.45	+ 3,556,421.90	»
			RETE COMPLEMENTARE				
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1899	115,118.49	3,018.32	26,302.08	99,353.90	1,853.30	245,646.09	1,521.07
1898	119,433.94	3,549.56	10,326.43	88,539.23	182.38	222,031.54	1,464.69
Differenze nel 1899	— 4,315.45	— 531.24	+ 15,975.65	+ 10,814.67	+ 1,670.92	+ 23,614.55	+ 56.38
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1899	1,719,421.43	44,690.15	561,857.86	2,806,498.15	32,482.13	5,164,949.72	1,521.07
1898	1,602,099.90	41,378.36	477,065.34	2,533,030.37	29,743.94	4,683,317.91	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 117,321.53	+ 3,311.79	+ 84,792.52	+ 273,467.78	+ 2,738.19	+ 481,631.81	+ 56.38

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO DELLA DECADE			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
esercizio corrente	esercizio precedente	Differenza nel 1899	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1899
596.38	578.78	+ 17.60	12,167.97	11,587.20	+ 580.77

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne . .	160 25	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 80	45 giorni	166 85	119 —	30 giorni
	via Boulogne . .	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 80	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne . .										
Genova	via Calais	187 —	181 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne . .	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	211 20	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne . .	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 80	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	257 75	180 80								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	288 70	202 —								
Brindisi Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	250 25	173 25	543 25	399 80	6 mesi (*)	—	—	—
	via Boul.	319 75	223 70								
Brindisi Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'Andata e Ritorno.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via.—Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE		(*)	1a e 2a CLASS. (***)	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il lunedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSOLAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA (1)
Londres Ch.-Cross Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria . . —	9 — a.	Via Folkestone	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Douvres . . . . —	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
(ora di Greenwich) . Arr.	12 15 p.		2 20 p.	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
Calais-M. (*Buffet*)	*Déjeun.*					
(ora francese) . Par.	1 — p.		3 — p.	1 19 a.	12 49 p.	1 — a.
Boulogne-Gare . . (*Buffet*) Arr.	1 39 p.	2 18 p.	—	1 59 a.	—	—
Par.	1 41 p.	2 23 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (*Buffet*) . Arr.	3 14 p.	3 59 p.	5 12 p.	3 33 a.	2 54 p.	3 — a.
Par.	3 19 p.	4 04 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 59 p.	3 05 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 35 p.	Per la grande cintura
	Pranzo					
Par.	*Vagon-Restaurant*		7 44 p.	6 48 a.	4 50 p.	
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.			8 24 p.	7 31 a.	—	
	(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon . . . . Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève . . . . —	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	6 28 a.		7 53 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry . . . . . . —	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane . . . . —	9 43 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2). . . Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino . . . . Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	↓
Novara . . . . Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano . . . . Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
				1a 2a cl.		
Torino . . . . Par.	3 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	
Genova . . . . Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo . . . —	11 31 p.		8 48 a.	4 42 p.	—	
Pisa . . . . —	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze . . . . —	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno . . . . —	12 — p.		5 32 a.	5 58 p.	—	
Roma . . . . —	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli . . . . —	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi . . . . —	—		—	6 17 p.	—	
Torino . . . . Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.		9 43 p.
Alessandria . . . . Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 13 a.		11 11 p.
Bologna . . . . —			2 31 a.	2 50 p.	Dal 15 novembre	3 22 a.
Ancona . . . . —	—		7 12 a.	11 — p.	partenza	7 06 a.
Brindisi . . . . —	—		10 17 p.	11 — a.	da LONDRA	5 35 p.
Firenze . . . . —	—		6 34 a.	6 08 p.		Arrivo a Brindisi
Roma . . . . —	—		1 10 p.	11 25 p.		la domenica
Napoli . . . . Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-CALAIS settimanale il sabato part. da ROMA
Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p.	
Roma . . . . —	2 30 p.	—	—	11 10 p.	Dal 20 novembre
Firenze . . . . —	9 10 p.	—	—	6 10 a.	partenza
Brindisi . . . . —	6 10 a.	—	—	5 35 p.	da ROMA
Ancona . . . . —	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna . . . . —	1 35 a.	—	—	10 30 a.	
Alessandria . . . . . . —	6 38 a.	8 37 a.	10 38 a.	9 05 p.	
Torino . . . . Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	
Brindisi . . . . Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli . . . . —	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma . . . . —	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno . . . . —	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p.	—
Firenze . . . . —	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa . . . . —	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo . . . —	7 16 p.	—	8 32 a.	12 28 p.	—
Genova . . . . —	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino . . . . Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p.
Milano . . . . Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara . . . . —	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino . . . . Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p.	—
Torino . . . . Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.) . —	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry . . . . —	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains . . . . —	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Genève . . . . —	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon . . . . —	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	7 35 antim.			7 07 p.	—
Arr.	8 14 antim.			8 — p.	12 12 p.
Paris-Nord (*Buffet*)	(1) 1a 2a cl.	1a 2a cl.	*Déjeun.* 1a 2a cl.	*Pranzo* 1a, 2a, 3a (**)	
Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	12 20 p.
Amiens (*Buffet*) . Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 47 p.	1 45 p.
Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 52 p.	1 50 p.
Boulogne-Gare (*Buffet*) . Arr.	12 12 p.	1 50 p.	—	12 34 a.	—
Par.	12 14 p.	1 53 p.	—	12 36 a.	—
(ora francese) . Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a.	3 50 p.
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich) . Par.	1 10 p.		3 45 p.	1 35 a.	3 51 p.
Douvres . . . . —	3 05 p.		5 45 p.	3 45 a.	5 45 p.
Londres Victoria . Arr.	4 50 p.		7 30 p.	5 40 a.	7 30 p.
Londres Ch.-Cross Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a.	7 35 p.

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

Torino, 1899 — Tip. Lit. Camilla e Bertolero di Natale Bertolero, Via Ospedale, 18.

G. Pastori Dir. propr. responsabile

ANNO XXXII. Sabato, 9 Settembre 1899 NUM. 36.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . L.	20	11	6
PER L'ESTERO . . . . »	28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 80 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

TARIFFE FERROVIARIE

SERVIZIO VIAGGIATORI

Il nostro articolo pubblicato nel precedente numero sotto il titolo « Le tariffe dei viaggiatori » ha richiamato l'attenzione del pubblico e della stampa. Un « Assiduo lettore della *Perseveranza* » scrive a questo giornale la seguente lettera a cui il medesimo contrappone osservazioni ed appunti che completamente approviamo.

Milano, 7 settembre.

On. Direzione del giornale la PERSEVERANZA.

Nel numero 14335 del 6 settembre corrente di codesto diffuso periodico viene riprodotto un articolo del *Monitore delle Strade Ferrate* intitolato « Le tariffe dei viaggiatori ».

Sorpassando sugli apprezzamenti del *Monitore* riguardo alle tariffe dei viaggiatori delle ferrovie italiane, mi limito a rilevare i motivi pei quali gli abbonamenti mensili e quindicinali, istituiti nel decorso luglio, rimangono ignorati e negletti dal pubblico viaggiante.

I. Le ferrovie italiane non si sono menomamente curate di fare la pubblicità necessaria tanto in Italia quanto all'estero, per far conoscere i detti abbonamenti.

II. Gli abbonamenti vennero messi in vendita solo nelle principali stazioni delle due reti Mediterranea ed Adriatica e relative Agenzie, ma non già nelle stazioni di frontiera, di Modane-Ventimiglia-Chiasso-Luino-Ala-Cormons-Pontebba, dove certamente verrebbero acquistati in numero rilevante dai *touristes* esteri, che in questa stagione scendono numerosi a visitare il nostro bel paese.

III. I confronti che fa il *Monitore delle Strade Ferrate* col Belgio e colla Svizzera non reggono affatto. Le strade ferrate dello Stato Belga hanno uno sviluppo di più di 4000 km. e gli abbonamenti valevoli 15 giorni, che danno facoltà al viaggiatore di percorrere l'intera rete Belga, senza restrizione alcuna riguardo al numero dei viaggi effettuati, vengono rilasciati dietro semplice domanda verbale, fatta almeno un'ora prima della partenza del treno (e non già due ore prima e per iscritto come si pretende in Italia) e dietro presentazione di una fotografia 6 × 4, non incollata su cartone, al prezzo di franchi 55 per la prima classe, franchi 40 per la seconda e franchi 23 per la terza classe.

Se noi facciamo un confronto coi prezzi degli abbuonamenti delle ferrovie italiane ci risulta che da noi l'abbuonamento valevole per 15 giorni e per uno sviluppo di chilometri 2406 costa L. 95 per la prima, 65 per la seconda e 40 per la terza classe, ossia per uno sviluppo chilometrico che è di poco superiore alla metà di quello della rete ferroviaria dello Stato Belga si pagano L. 40 in più per la prima classe, 25 per la seconda e 17 per la terza. Queste sono le vere ed uniche cause per cui gli abbuonamenti istituiti dalle ferrovie italiane rimangono *ignorati o negletti*, e lo rimarranno sino a quando non si ribasseranno i prezzi, non se ne promulgherà la validità, poichè l'Italia ha una estensione territoriale molto maggiore del Belgio e della Svizzera, non si farà la dovuta pubblicità e non si sopprimeranno delle inutili pratiche burocratiche che annoiano non poco i viaggiatori acquirenti dei biglietti di abbuonamento.

Un assiduo lettore della PERSEVERANZA.

I. L'appunto non sussisterebbe in quanto alla pubblicità in Italia, poichè la si è fatta e se ne sta facendo più che per altri provvedimenti. Del resto è pur troppo noto che il pubblico reclama tutte le novità, e poi... come i bambini coi balocchi, non sa più che farne.

II. Trattandosi di un esperimento, gli abbonamenti speciali sono stati posti in vendita soltanto presso le principali Stazioni ed Agenzie; però si possono domandare e ricevere per mezzo di qualsiasi Stazione. Oltre che poi mancò il tempo d'intendersi colle ferrovie estere in contatto, per venderli anche presso le Stazioni di frontiera, è assai dubbio che i forestieri ve li acquisterebbero. Nella quasi totalità i forestieri provvedonsi all'estero di biglietti con determinati itinerari — ora anche di biglietti combinabili — aventi a meta Milano-Venezia, Milano-Bologna-Firenze, Torino-Genova, le principali Stazioni delle due riviere liguri, Pisa, Roma e Napoli.

Essi scendono in Italia, non già per vagare continuamente da uno ad altro panorama, come avviene per la

Svizzera, ma o per restarvi qualche tempo o per visitare con un programma prestabilito diverse località. E quei pochi che addentrandosi nel bel Paese amano le rapide escursioni, potranno agevolmente provvedervisi degli abbonamenti speciali sino al 15 dicembre.

III. Non si è propriamente fatto un confronto fra gli abbonamenti speciali della Svizzera e del Belgio, e quelli italiani. Si è semplicemente smentita ancora una volta la rigida teoria che i ribassi di tariffa generano semdre aumento di traffico. Del resto, ripetendo ancora che trattasi di un esperimento, devesi tener conto dell'indole dei diversi paesi, e della configurazione delle singole reti ferroviarie.

Quanto all'indole, in Italia siamo così bene disposti ed avviati a muoverci, che non pochi temono si finirà per dover offrire al pubblico qualcosa di più del viaggio gratuito.

Basta poi una semplice occhiata alle carte ferroviarie ed alle distanze che misurano le singole tratte, per rilevarne che, mentre in Isvizzera e nel Belgio — data appunto la configurazione di quelle reti — la tratta più lunga sorpassa di poco i 300 km., invece in Italia abbiamo nelle diverse zone, la tratta Modane-Pisa di 440 km., la Pisa-Napoli di 582, la Pontebba-Ventimiglia di km. 786, la Chiasso-Brindisi di 1029, la Modane-Reggio di Calabria di circa 1500, ecc.

Il prezzo degli abbonamenti speciali italiani non poteva quindi che essere almeno eguale a quello di una sola corsa di andata-ritorno fra i punti più lontani, considerato che esso dà diritto di fare due, tre od anche più di tali corse.

E' ovvio poi che qualunque esperimento lascia adito a migliorare tutto ciò che vi si connette, e così anche noi facciamo voti a che, in quanto possibile, si sfrondi tutto quello che sa di soverchia burocrazia.

L'APPLICAZIONE DELLA TRAZIONE ELETTRICA ALLE FERROVIE DI TRAFFICO LIMITATO

(*Continuazione e fine — Vedi N. 35*).

Sistema Claret-Vuilleumier. — Il sistema Claret-Vuilleumier è stato proposto al Ministero dei Lavori Pubblici dal signor ing. Edoardo Piana, rappresentante esclusivo per l'Italia della *Société anonyme des brevets et procédés Claret et Vuilleumier*, con lettera del 29 dicembre 1898, quando cioè la Commissione aveva già rassegnate le sue proposte di esperimento.

È tuttavia opportuno (per non ritornare più tardi sopra sistemi speciali) collocarlo accanto al sistema Cattori, e quindi, tenendo ancora aperta la nostra parentesi, ne diremo subito due parole.

Caratteri del sistema. — Il sistema Claret-Vuilleumier è a corrente continua, coi motori inserti nel circuito in derivazione; esso tende ad evitare nelle città l'antiestetico impianto del filo aereo, e nello stesso tempo a rendere meno costose le trasmissioni sotterranee.

Al piano delle rotaie e del suolo delle vie vengono disposti dei *contatti isolati* (mediante bitume), che possono essere costituiti da piastre, dadi o sbarre metalliche a non grande distanza uno dall'altro, Un lungo strofinatore, collocato sotto le vetture automotrici, ne tocca contemporaneamente almeno due. I contatti compresi in ogni tratto di 100, 200 o più metri, sono collegati per coppie a mezzo di altrettanti conduttori sotterranei di rame rivestiti di caoutchouc vulcanizzato e protetti da tubi di ghisa coi tasti di un *commutatore* che riceve la corrente, per mezzo di un cavo sotterraneo, dall'officina generatrice.

Il ritorno della corrente ha luogo per le rotaie.

Allorquando lo strofinatore di una vettura tocca due contatti congiunti a due conduttori diversi, il commutatore, agendo automaticamente, dà la corrente ad entrambi; quando uno dei contatti è abbandonato dallo strofinatore, il commutatore tronca la corrente che gli era inviata.

Quindi i contatti su cui non trovasi il veicolo non hanno corrente, e non vi ha pericolo alcuno per le persone che passano sulla via.

Il sistema funziona lodevolmente dal 1896 sulla linea da Parigi a Romainville, di 7 chilometri, con vetture ad imperiale capaci di 52 viaggiatori. Il rendimento elettrico dell'impianto non è minore di quello dato dagli altri sistemi.

Applicazione alle strade ferrate. — Chi volesse applicare il sistema Claret-Vuilleumier, quale è impiantato sulle tramvie, alle strade ferrate, incontrerebbe subito non poche difficoltà tecniche ed economiche in tutti quei conduttori isolati che mettono in comunicazione i contatti coi commutatori. Quindi lo stesso proponente suggerisce di applicarlo *colla terza rotaia* nell'uno o nell'altro di due modi distinti.

Nel primo (più economico) si collocano nelle stazioni dei tratti interpolati di terza rotaia di lunghezza non maggiore delle locomotive elettriche o delle vetture automotrici. Fuori delle stazioni, la lunghezza della terza rotaia non ha più limite, e non è interrotta che in corrispondenza dei passaggi a livello dinnanzi alle case cantoniere e in altri brevi tratti in speciali condizioni.

Nel secondo (più costoso) si colloca un cavo conduttore della corrente nel suolo, sotto una delle due banchine, lungo tutta la linea. Nelle stazioni, la terza rotaia viene collocata come nel primo caso. Fuori delle stazioni, essa viene divisa in tratte di 500, 1000, 2000 o più metri, in ciascuna delle quali la corrente non può passare, per effetto dei commutatori automatici, che al passaggio del convoglio.

Se ben si considera, col primo metodo non si ha che un ordinario impianto a terza rotaia, salvo l'applicazione dei commutatori automatici nelle stazioni; nel secondo si hanno i commutatori, con un conduttore sotterraneo, lungo tutta la linea.

Sicurezza delle persone. — Il proponente insiste specialmente nel far risaltare i pregi del suo sistema, nell'attribuirgli garanzie di assoluta sicurezza per le persone, garanzie che egli non riscontra nè nell'ordinario sistema a terza rotaia, nè in quello col filo aereo.

Parlando dei sistemi a terza rotaia in derivazione e in serie (sistema Cattori), egli dice: « Il pericolo indiscutibile nei detti due sistemi di poter avvicinare la terza rotaia continua con energia elettrica sui 600 volts nelle stazioni, nei passaggi a livello, ecc., *non pe metterà mai, è a sperarsi, che il loro esercizio sia concesso in Italia* ».

Con buona pace del proponente, ci permettiamo di osservare che non è mai venuto in mente ad alcuno di applicare, lungo le ferrovie, la terza rotaia senza interromperla nei passaggi a livello, e senza disporre le cose in modo che la corrente non possa giungere alla terza rotaia nelle stazioni, se non nel momento in cui occorre di mettere in moto un convoglio.

È poi superfluo preoccuparsi eccessivamente dei pericoli derivanti dai conduttori aerei, che pur possono essere stabiliti colle debite cautele (e ci riferiamo, per questa parte, a quanto dicemmo a suo tempo riguardo alla sicurezza delle persone), quando, con qualunque sistema di trazione elettrica a conduttura, per la generalità delle ferrovie, è inevitabile collocare al fianco di esse una trasmissione a potenziale elevatissima.

Ci sentiamo invece disposti ad ammettere che il sistema dei commutatori automatici, aggiunto alle altre precauzioni di sicurezza, possa forse migliorare le condizioni del sistema a terza rotaia nelle stazioni.

Altri presunti vantaggi. — Paragonando poi in particolare il sistema Claret-Vuilleumier con quello a fili aerei, il proponente attribuisce al primo i seguenti altri vantaggi:

1. Impianto meno costoso;
2. Minore usura del materiale fisso;
3. Completa sicurezza di movimento negli scambi;
4. Sicurezza *infinitamente* superiore delle persone, con esclusione di altri danni possibili.

Tenuti presenti gli studi della Commissione che siamo andati sommariamente esponendo, risulterebbe tuttavia quanto segue:

a) Il sistema a terza rotaia è più costoso, almeno in Italia, del sistema a filo aereo. Ognun vede poi che il costo del primo aumenta applicando anche gli apparecchi Claret-Vuilleumier;

b) Col filo aereo si ha certamente la maggior usura del filo; ma tutti i sistemi a terza rotaia hanno il maggior costo della manutenzione del binario. La sola esperienza con la considerazione del complesso delle spese di esercizio, può decidere sulla scelta;

c) Il proponente avrebbe ragione circa gli scambi, se lungo le ferrovie si adottassero i *trolleys* usati nelle tramvie; ma noi crediamo che si farà uso di *trolleys* speciali (1);

d) Il filo aereo sarà applicato alle ferrovie in modo che, al suo rompersi, resti interrotta la corrente senza omettere gli ordinari apparecchi di sicurezza. Sono quindi infondati i timori del proponente, compreso quello dell'incendio della stazione generatrice.

Conclusione. — Chiuderemo la nostra parentesi notando che si potranno tener presenti gli apparecchi Claret-Vuilleumier, nei progetti definitivi degl'impianti a terza rotaia, limitatamente al funzionamento elettrico nelle stazioni.

Proposte della Commissione. — Gli studi fatti dalla Commissione dopo le prime adunanze del dicembre 1897 e gennaio 1898, sommariamente indicati nelle pagine precedenti, in relazione ai singoli quesiti del R. Ispettorato, furono facilmente coordinati nella successiva adunanza dei giorni 6, 7 e 8 aprile 1898.

Le conclusioni non potevano essere dubbie. La Commissione era convinta che la trazione elettrica, su molte ferrovie italiane, può migliorarne notevolmente le condizioni tecnico-economiche di esercizio; che la sola esperienza può additare in modo decisivo quale dei sistemi tipici ad accumulatori, a terza rotaia ed a filo aereo, sia da preferirsi nei vari casi; che gli esperimenti sulle ferrovie dello Stato non possono mandarsi ad effetto senza speciali accordi fra l'Amministrazione governativa e le Società esercenti, tenuti presenti i contratti di esercizio in vigore. Essa ha quindi determinato di proporre al R. Ispettorato l'esecuzione degli esperimenti suggeriti dai delegati delle due Società per le linee Roma-Frascati, Milano-Monza, Bologna-San Felice e Lecco-Colico-Sondrio colla diramazione Colico-Chiavenna.

Nè qui arrestossi la Commissione. Col suo verbale 8 aprile 1898 additò le principali modificazioni alle norme d'esercizio in vigore che si rendevano indispensabili, od anche soltanto opportuna, per l'attuazione della trazione elettrica. Della necessità di sopprimere il carro-scudo e della convenienza d'introdurre l'uso dello *staff;* di ammettere la distribuzione dei biglietti nelle vetture; di autorizzare l'uso del telefono; di concentrare la direzione del movimento dei convogli in una sola persona; di affidare il servizio delle stazioni anche a personale che non sia di carriera, e di permettere l'abolizione del frenatore di coda nei convogli elettrici muniti di freno continuo automatico, si è già detto abbastanza. Le altre norme che la Commissione, su proposta dei delegati sociali, ha creduto di proporre, e che non hanno bisogno di particolari schiarimenti, sono:

1. Pei treni locali, la riduzione del servizio viaggiatori a due sole classi, con l'abolizione dei compartimenti riservati in genere, lasciando ai fumatori libere le piattaforme chiuse, poste alle estremità delle automobili;

2. Limitazione del servizio postale in modo compatibile con le modalità del nuovo servizio, affidandolo (sui treni locali) al personale del treno, come già si pratica su talune linee;

3. Autorizzazione alle Società esercenti, giusta il secondo capoverso dell'art. 271 della legge sui lavori pubblici, di limitare nelle ferrovie secondarie la composizione dei convogli in modo compatibile con la potenza di una vettura automobile;

4. Estensione ai treni locali a trazione elettrica, giusta la facoltà riservata al Governo dall'art. 37 della legge 27 dicembre 1896, n. 561, del disposto dall'art. 36 della stessa legge;

5. Estensione alle ferrovie elettriche, in base alla facoltà di cui al precedente n. 4, dell'uso delle sbarre di chiusura manovrabili a distanza;

6. Giusta la stessa facoltà, applicazione alle ferrovie elettriche dell'art. 20 della legge sulle ferrovie economiche;

7. Autorizzazione ai guardiani, in casi sufficientemente giustificati, di abitare a qualche distanza dalla ferrovia;

8. Concessione alle Società esercenti di diminuire le tariffe fino al limite che sarà consigliato dall'esperienza.

La Commissione, altamente onorata dell'incarico ricevuto, a cui intese di corrispondere con tutto l'impegno e coll'intendimento precipuo di giungere presto, nel modo più diretto e più pratico, alla possibilità di applicare la trazione elettrica, può oggidì rallegrarsi dell'accoglienza ricevuta dalle sue proposte.

Il R. Ispettorato ha tosto autorizzate le Società a studiare i progetti concreti per l'attuazione degli esperimenti. Uno di essi, quello per la Milano Monza, è oggidì attuato. Per due altri sono avanzate le pratiche di esame e di approvazione. Le principali proposte d'ordine amministrativo hanno dato già luogo all'approvazione di un'Appendice al regolamento di polizia ferroviaria e di norme per l'applicazione della stessa Appendice in quanto riguarda le visite e le prove degli impianti e veicoli elettrici, gli esami ai guidatori ed il concentramento della Direzione del movimento dei convogli in un solo agente. Le altre, ad eccezione di quelle che richiederebbero provvedimenti legislativi, sono state favorevolmente accolte dai competenti servizi.

Mercè il buon volere del Governo, l'applicazione della trazione elettrica alle ferrovie, tanto desiderata nel nostro paese, è adunque oramai un fatto che va avviandosi al suo compimento.

Per gli esperimenti già eseguiti a Budapest, nelle officine della Casa Ganz, relativi al sistema proposto per le ferrovie Valtellinesi, ci riferiamo alla dotta Monografia dell'ing. Grismayer, che alleghiamo per disposizione di S. E. il Ministro.

Roma, 25 febbraio 1898.

Il Presidente (*Relatore*).
N. NICOLI.

E. Grismayer — G. Bertoldo — R. Bianchi — V. Tremontani — R. Rinaldi — E. Cairo.

(1) Leggasi: *Sull'applicazione della trazione elettrica all'esercizio ferroviario*. Nota degli ing. E. Cairo e P. Lanino negli « Atti dell'Associazione elettrotecnica italiana », vol. II, fasc. II, 1898.

FERROVIA DEL GOTTARDO

27° Rapporto della Direzione e del Consiglio d'Amministrazione sull'Esercizio 1898 all'Assemblea generale degli Azionisti, 30 giugno 1899

(Traduzione del *Monitore*).

(*Cont. e fine — Vedi Numera 34*).

III. — Finanze.

Dei 10 milioni di franchi componenti le due ultime serie del prestito 3 1|2 0|0, che l'Assemblea generale aveva messi a nostra disposizione con deliberazione 26 giugno 1897, abbiamo alienato, nel corso dell'anno passato, una somma di 3 milioni di franchi di obbligazioni per far fronte a nuove spese di lavori nuovi come pure ad acquisto di materiale rotabile; alla chiusura di questo esercizio, il residuo del

Il *conto degli immobili* ammontava alla fine del 1898 a . . . . fr. 679,610.46

Il *conto degli approvvigionamenti* a fr. 3,426,875.84

Il *conto dei debitori diversi* a . . fr. 695,612.09

Relativamente alla rubrica del passivo « Debiti correnti », bisogna notare che la posizione « titoli e *coupons* scaduti » ammontante a fr. 80,132.50, si compone come segue:

Fr. 51,779.50	*coupons* d'azioni e obbligazioni scaduti, ma ancora da pagare;
» 4,853.—	buoni di godimento delle azioni per la partecipazione della parte alle economie realizzate nel traforo del S. Gottardo;
» 6,000.—	obbligazioni 4 0|0 denunziate;
» 17,500.—	» 3 1|2 uscite all'estrazione
Fr. 80,132.50	

I « creditori diversi » ammontano a fr. 1,410,600.71.

Al 1° gennaio 1898 la situazione del *fondo di rinnovazione* era di fr. 5,000,000.

Si prelevarono:

1. Per rifacimento della superstruttura fr. 335,065.75, meno: il valore rimborsato dall'officina, dalla rotaia tipo II proveniente dalle forniture del 1889 e 1890, e che, in seguito al forte consumo nei tunnels del Naxberg, del Gottardo, di Freggio e di Prato, sono stati rimpiazzati nel 1896 e 1897 . . . . fr. 33,241.80

Valore del materiale ricevuto in troppo, in parte restituito all'Economato, in parte impiegato nei lavori nuovi . . fr. 42,900.35

fr. 76,142.15

fr. 258,923.60

meno: il prodotto della vendita del vecchio materiale . . » 116,406.55

fr. 142,517.05

2. Per rinnovazione del materiale rotabile: sostituzione di tubi bollitori, focolari di locomotive, vetture, vagoni, ecc., fr. 117,753.92, meno: prodotto della vendita di vecchio materiale fr. 35,846.25 . . . » 81,917.67 — 224,434.72

La situazione del fondo sarebbe adunque al 31 dicembre 1898 di . . . . . fr. 4,775,565.28

A tenore dell'art. 17 *a*, 1, degli statuti, la dotazione integrale comprenderebbe fr. 1000 per chilometro della rete, più 4 0|0 dei prodotti lordi sui trasporti in ferrovia per il 1898, eguale a fr. 982,194.99; secondo gli statuti, basta tuttavia completare il fondo fino alla concorrenza del suo *maximum*, ed è per questo che il versamento del 1898 non ammonta che a . . . . . . fr. 224,434.72

fr. 5,000,000.—

Il *fondo di riserva per gli accidenti di una gravità eccezionale*, ecc., e *il fondo di costruzione* hanno variato durante l'esercizio 1898.

prestito di 125 milioni ammontava adunque a 7 milioni di franchi. Questa emissione si potè fare in media un po' al disopra della pari.

Bilancio annuale.

Il *capitale-sovvenzioni*, di fr. 119,000,000 ed il *capitale-azioni* di fr. 50,000,000 non hanno subito modificazioni.

Il *capitale-obbligazioni*, che comprendeva alla fine del 1897 . . . . fr. 114,040,000.— di titoli in circolazione, aumentò per l'emissione summenzionata di . . . fr. 3,000,000.—

e raggiunse la cifra di . . . . . fr. 117,040,000.—

da cui bisogna dedurre . . . . » 340,000.—

rappresentanti le obbligazioni uscite all'estrazione e rimborsate (quota di ammortizzamento per il 1898).

Restano così in circolazione . . fr. 116,700,000.—

La totalità dei capitali versati, sovvenzioni, azioni ed obbligazioni comportava dunque al 31 dicembre 1896 . . . . fr. 285,700,000.—

cui si aggiunge il fondo di costruzione » 1,114,902.25 formato dagl'interessi di capitali disponibili.

Totale fr. 286,814,902.25

Di questo totale si spesero finora:		
per ferrovia e impianti fissi . . . fr.	231,471,945.62	
per materiale rotabile . . . . . »	19,084,267.24	
per mobilio e utensili . . . . . »	2,628,264.92	
Totale per il conto di costruzione . . . fr.		253,184,977.78
Per i lavori seguenti, incompiuti alla chiusura dell'esercizio:		
Stazione di Lucerna fr.	2,786,000.—	
Diramazioni Lucerna-Immensee e Zoug-Goldau »	18,232,936.39	
Correzione del Ticino »	491,457.99	
Costruzioni diverse »	366,915.09	
		21,878,109.47
Per perdite di corso su azioni . . . . fr.	2,970,150.—	
Per perdite di corso su obbligazioni, perdite sopra costruzioni e impianti spariti fine 1897 »	14 870,423.08	
fr.	17,840,573.08	
Meno: il rimborso pel 1898 previsto nel piano di ammortizzamento del prestito 3 1|2 0|0, fr. 340,000, e l'utile realizzato sull'emissione d'obbligazioni 3 1|2 0|0 nel 1898, fr. 71 . . »	340,071.—	17,500,502.08
		292,563,589.33

Il conto capitale si chiude così al 31 dicembre 1898 con un saldo passivo di fr. 5,748,687.08.

La situazione degli *effetti e valori* comportava al 31 dicembre 1898 fr. 2,012,030.

Durante l'esercizio, il *conto degli immobili* si accrebbe: di fr. 57,149.43 per 6 case di abitazione a Goldau; di fr. 18,690.69 per il compimento del fabbricato scolastico a Erstfeld; di fr. 2806.05 per il raccordamento delle case di abitazione per impiegati a Erstfeld alla canalizzazione idraulica comunale; di fr. 2820 stornati dal conto di costruzione a quello degli immobili: aumento totale franchi 81,466.17.

Conto capitale.

Il *conto capitale* ha subito le seguenti modificazioni:

Ai prodotti:

per l'emissione di una frazione della 24ª Serie del prestito di 125 milioni dal 1° aprile 1895 fr. 3,000,000

per prelevamenti sul prodotto di esercizio e il beneficio realizzato sulla vendita di obbligazioni . . . . . . » 502,033.37
per prodotti di vendite e riporti » 138,205 23

fr. 3,640,238.60

più: il costo dei lavori nuovi incompiuti alla fine del 1897, di cui il conto costruzione non può ancora essere addebitato » 21,364,368.33

Totale dei prodotti fr. 25,004,606.93

Di questa somma si spesero:

Rimborso di capitali secondo il piano d'ammortizzamento del prestito 3 1|2 0|0 di 12 milioni, IV quota pel 1898 . fr.	340,000.—	
Al debito del conto costruzioni, costo dei lavori nuovi compiuti nel 1898 »	3,311,137.74	
Deprezzamento di materiale e d'impianti . . »	161,962.37	3,813,100.11
		21,191,506.82

Dopo deduzione del costo dei lavori nuovi incompiuti alla chiusura dell'esercizio 1898, di cui il conto di costruzione non può ancora essere addebitato . . fr. 21,878,109,47 e del saldo passivo del conto capitale dell'esercizio precedente . . . . . . »	5,062,084.43	26,940,193,90
rimane un saldo passivo al 31 dicembre 1898 di . . . . fr.		5,748,687.08

CONTO PROFITTI E PERDITE.

Lo specchio seguente contiene la cifra rispettiva delle rubriche di prodotti e spese per gli esercizi 1898 e 1897.

Prodotti	1898	1897
1. Saldo attivo al 1° gennaio fr.	1,021,248.56	591,519.11
2. Eccedenza dei prodotti di esercizio . . . . »	8,447,455.44	7,293,208.49
3. Prodotto di capitali disponibili . . . . . . »	152,279.49	117,241.74
4. Interesse di capitali impiegati alla costruzione di nuove linee . . . »	—	192,217.68
5. Prodotto di imprese accessorie . . . . . . »	—	—
6. Somme prelevate sui fondi speciali . . . . . »	224,434.72	656,392.79
7. Prodotti diversi . . . »	—	—
fr.	9,845,918.21	8,851,579.81

Spese		
1. Saldo passivo . . . fr.	—	—
2. Eccedenza delle spese d'esercizio . . . . . . »	—	—
3. Interessi in conto corrente e provvigioni . , . . »	15,785.50	19,225.16
4. Servizio dei prestiti consolidati . . . . . »	4,054,138.75	3,904,868.20
5. Perdita sull'esercizio delle imprese accessorie . »	—	—
6. Ammortizzamenti . . »	502,033.37	549·845.10
7. Versamenti nei fondi speciali . . . . . . »	124,434.72	656,392.79
8. Per scopi diversi . . . »	—	—
9. A disposizione degli azionisti . . . . . . »	5,049,525.87	3,921,218.56
fr.	9,845,918.21	8,851.579.81

Queste cifre ci suggeriscono le seguenti operazioni:

PRODOTTI.

ad 1. Saldo attivo. — Questa rubrica comprende pure la somma di fr. 969,418.68 che, a termini dell'articolo 17 della legge di contabilità, abbiamo dovuto mettere in riserva per gli esercizi 1896 e 1897.

ad 4. Interessi di capitali impiegati alla costruzione di nuove linee. — Nei lavori nuovi eseguiti nel 1898 non figura alcuna opera per la quale noi possiamo portare in conto degl'interessi di costruzione; è perciò che nessun prodotto è stato collocato sotto questa rubrica.

SPESE.

Il 22 febbraio 1899 ci pervenne notizia che il Consiglio federale aveva preso in data 10 febbraio una decisione fissante il nostro versamento nel fondo di rinnovazione per il 1898 all'ammontare provvisorio decretato per gli esercizi 1896 e 1897, cioè:

Versamento ordinario pel 1898 . . . fr.	900,000
Versamento supplementare per esercizi anteriori . . . . »	250,000

Abbiamo ricorso al Tribunale federale contro quest'ordinanza provvisoria, ma noi dobbiamo, secondo l'art. 17 della legge sulla contabilità, mettere in riserva la nuova somma in contestazione.

Per conseguenza il conto rimane così stabilito:

Versamento totale richiesto dal Consiglio federale . . . . fr.	1,150,000.—
Dotazione statutaria . . . . »	224,434.72
Somma da mettere in riserva fr.	925,625.28
Più l'ammontare in riserva pel 1896 e 1897 »	969,418.63
Totale della riserva pel 1896, 1897 e 1898 . . . . fr.	1,894,983.91

In queste condizioni la somma disponibile sul saldo attivo del conto profitti e perdite si ottiene nel modo seguente:

Saldo attivo del conto profitti e perdite fr.	5,049,525.87
Da mettere in riserva . . . . . »	1,894,983.91
Somma disponibile . . fr	3,154,541.96

Le nostre proposte finali sono concepite in questi termini:

1. I conti annuali dell'esercizio 1898, come pure il bilancio della Compagnia del Gottardo, chiuso al 31 dicembre 1898, sono approvati, ed è dato scarico all'Amministrazione (Consiglio d'Amministrazione e Direzione) della sua gestione durante l'esercizio funzionante;

2. Sul saldo attivo del conto profitto e perdite ammontante a . . . . fr.	5,049,525.87
è distribuito agli azionisti un dividendo del 6 0|0 . . . . »	3,000.000.—
Saldo a conto nuovo fr.	2,049,525.87

3. Nel caso in cui il giudizio del Tribunale federale mettesse alla disposizione degli azionisti le riserve contenute nel saldo qui sopra, cioè:

Fr. 475,811.42 per il 1896
» 493,607.21 per il 1897
» 925,565.28 per il 1898

In tutto Fr. 1,894,983.91

Queste somme saranno destinate essenzialmente agli ammortizzamenti e la cura di disporne definitivamente è lasciata al Consiglio d'Amministrazione. Il residuo del saldo è portato a conto nuovo.

Vogliate aggradire, ecc., ecc.

Lucerna, 27 maggio 1899.

Per la Direzione della ferrovia del Gottardo:
SEV. STOFFEL.

Pel Consiglio d'Amministrazione:
J. J. SCHUSTER-BURCKHARDT, *pres.*,
Dr DIETLER, *segr.*

LE FERROVIE NELL'IMPERO RUSSO

Riproduciamo dal *Times* del 25 agosto u. s. il seguente articolo, nel quale principalmente si rileva l'importanza e lo sviluppo dell'applicazione del freno Westinghouse.

La grande attività ed intraprendenza dimostrate dal Governo Russo specialmente in relazione a cose ferroviarie, attirano l'attenzione di ogni paese.

Il principe Khilkof, Ministro delle Vie e Comunicazioni, sembra deciso a far procedere le cose colla massima rapidità.

È noto che la ferrovia Transiberiana deve il suo rapido incremento alla di lui instancabile energia coadiuvata dalla serena politica dello Czar. Ma non soltanto le reti ferroviarie della Russia si svilupparono, estesero e completarono con febbrile attività a costo di grandi sacrifizi finanziari, ma le Autorità insistono sempre per avere il meglio in ogni cosa. Una simile tendenza si manifesta altresì in relazione ad una grande quantità degli impianti industriali che vanno facendosi in Russia presentemente. In fatti la Russia ha cominciato lo sviluppo delle sue proprie risorse industriali molto più tardi delle altre nazioni, ma ora si affretta a mettersi a livello delle altre nazioni edificando fabbriche fornite del macchinario il più moderno, ed adottando i più perfetti metodi di fabbricazione. Ciò è senza dubbio il miglior sistema che si possa seguire e produrrà in un non lontano avvenire risultati tali da sorprendere il mondo industriale.

In questo sviluppo la Russia viene grandemente aiutata dalla intraprendenza americana che ha già investito grandi capitali in queste varie imprese. Le ferrovie che si stanno costruendo in quasi ogni angolo di questo vasto Impero senza dubbio contribuiranno assai al rapido sviluppo commerciale del paese e tanto più in quanto che in molte Provincie le vie ed i mezzi di comunicazione sono ancora molto primitivi. Le enormi distanze che separano i vari centri commerciali rendono il rapido transito se non assolutamente necessario almeno assai desiderabile e le persone competenti si sono occupate per vari anni con molta attenzione della quistione del trasporto delle merci. Si inviarono delle Commissioni all'estero in vari paesi per studiare i sistemi usati nei paesi più progrediti in materia di trasporti.

I metodi in vigore negli Stati Uniti vennero di preferenza studiati attentamente in tutto ciò che riguardava i freni ad aria continua applicati ai treni merci.

Agli estranei a cose ferroviarie sembrò sempre illogico che i treni passeggieri dovessero in Europa essere forniti di tali freni, mentrechè i treni-merci col loro enorme peso e la loro velocità sono sprovvisti dei congegni necessari per arrestarli repentinamente in caso d'urgenza.

L'applicazione di freni continui su treni viaggiatori è senza dubbio stata di giovamento ed ha diminuito il numero delle disgrazie, ma chiunque che si occupi seriamente della quistione noterà certamente che quasi ogni settimana avvengono serie disgrazie originate da treni-merci incapaci di fermarsi in tempo o dovute a rotture di parti di treno avvenute su linee in pendenza.

Il Governo Russo che da un certo numero di anni adopera freni ad aria pei suoi treni per passeggeri, ha deciso di applicare ai suoi treni-merci e treni militari i medesimi apparecchi, potendo così aumentare la velocità e provvedendo a maggior sicurezza.

Alcuni mesi or sono si era detto in queste colonne che un inizio era stato dato a ciò coll'ordinare alla Casa Westinghouse per vari milioni di rubli di apparecchi di freno per materiale rotabile destinato al trasporto merci, ma la cosa ha ora fatto un grande passo.

La *Gazzetta Ufficiale* del Ministero delle Vie e Comunicazioni di questi giorni contiene un ordine emanato da detto Ministero a tutte le Compagnie ferroviarie della Russia (tanto private che governative) di applicare al loro materiale rotabile il freno Westinghouse, ad azione rapida, entro il termine di 4 anni a partire dal gennaio 1899. La Russia sarà così il primo paese in Europa che farà uso di freni ad aria continua, per tutti i treni merci e treni militari.

La Compagnia Westinghouse in Russia, che funziona sotto la Direzione generale del sig. A. Kapteyn di Londra, ha costrutto delle grandi officine a Pietroburgo, fornite dei migliori utensili e macchinari. Si sta ora annettendo alle officine una grande fonderia affine di poter essere certi sulla qualità dei pezzi fusi e sulla malleabilità delle parti in ferro.

Il freno Westinghouse che venne adottato in tanti paesi e che è oramai universale sui continenti d'Europa, d'America e d'Australia, pare che finora sia il solo sistema pratico per lunghi treni merci; e benchè la spesa d'impianto sia considerevole, tuttavia dalla sua adozione derivano vantaggi certi, cioè aumento di velocità e sicurezza accoppiate ad una notevole economia nella spesa di mantenimento del materiale rotabile e poi ancora, non ultima fra le economie, la riduzione del numero dei frenatori sui treni stessi.

Quindi dall'aspetto commerciale, come da lungo tempo venne dimostrato dall'esperienza fatta in America, la spesa di applicazione dei freni ad aria ai treni merci non dovrebbe porre ostacolo a questo miglioramento nell'esercizio delle strade ferrate. Elaboratissime istruzioni tecniche vennero emanate nell'organo ufficiale del Ministero delle Vie e Comunicazioni, secondo le quali si calcola cha a 12,000 macchine e a 300,000 carri si debba applicare il nuovo freno: il 20 0|0 di questi ultimi sarà fornito degli apparecchi completi di freno Westinghouse ed il rimanente per ora dalle condutture.

INFORMAZIONI PARTICOLARI
DEL *MONITORE*

La grande fornitura di materiale rotabile.

In seguito alla decisione del Consiglio dei Ministri che ha deliberato siano indette le gare per la costruzione di 111 locomotive, 4 automobili, 458 carrozze, 56 bagagliai e 3050 carri, richiesti dall'aumento del traffico delle Reti Adriatica e Mediterranea, dalla Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo verranno fra breve indette le gare per la fornitura del seguente materiale rotabile:

N. 40 locomotive compound a 6 ruote accoppiate
» 36 » » a 8 »
» 15 carrozze di 1ª classe Serie A*cre*
» 80 » miste di 1ª e 2ª cl. Serie ABF*cre*
» 73 » di 2ª classe Serie BF*cre* e B*cre*
» 54 » di 3ª classe Serie Cc
» 150 carri coperti Serie HB*cd*
» 250 » » Hc
» 825 carri scoperti » LF e L
» 100 » » N*ff*
» 25 carri serbatoi » RF*v* e R*v*.

Giusta le prescrizioni del R. Governo, metà di ognuna di dette categorie di rotabili è riservata esclusivamente all'industria nazionale; per l'altra metà verranno indette delle gare internazionali.

><

Comunicazioni ferroviarie con Roma.

Ci scrivono da Roma:

È ritornato alla capitale, da Napoli, il comm. Tedesco, Ispettore Generale per l'esercizio delle strade ferrate, il quale, unitamente all'Ispettore-Capo cav. Zacchi, ha tenuto colà una conferenza insieme coi rappresentanti della Mediterranea e dell'Adriatica, di Municipi e di varie Camere di Commercio, di Ispettori di Circolo, per mi-

gliorare il servizio ferroviario tra la capitale ed il sud d'Italia.

Varie modificazioni furono concretate, le quali, unite a quelle studiate allo stesso modo a Genova, pel miglioramento del servizio tra Roma e il nord d'Italia, faranno sì che siano più brevi e più comode le comunicazioni tra le città italiane e la loro capitale.

><

Le ferrovie e la legge sugli infortuni sul lavoro.

Il 13 settembre, a Firenze si raduneranno i delegati delle Società Mediterranea, Adriatica e delle Sicule coi delegati dei Ministeri di Agricoltura, Industria e Commercio e dei Lavori Pubblici, per esaminare il progetto di regolamento preventivo per l'esercizio delle strade ferrate, prescritto dalla legge sugli infortuni sul lavoro.

><

Studi di riforma al traffico ferroviario.

L'on Ministro Lacava ha incaricato il cav. Vincenzo Capello, R. Ispettore delle Strade Ferrate, di recarsi in Francia per studiare le modalità di applicazione dell'esercizio economico delle ferrovie, la ripartizione del materiale mobile ed il servizio degli scali marittimi.

><

Per il Sempione.

Siamo informati che il Consiglio Federale Svizzero, dietro proposta del nostro Ministero dei Lavori Pubblici, ha testè nominato a far parte del Comitato di sorveglianza per la nuova linea ferroviaria del Sempione e per uno dei quattro posti spettanti all'Italia, l'ingegnere cav. Edgardo De Capitani in sostituzione del senatore Gadda dimissionario per ragioni di salute.

><

Lavori nel porto di Santa Venere.

Il Ministro dei Lavori Pubblici ha autorizzato l'esecuzione dei lavori occorrenti alla costruzione di un pennello in massi artificiali e muratura a ponente del porto di Santa Venere.

><

Lavori al porto di Brindisi.

Ci informano da Lecce che quell'Ufficio del Genio Civile ha ricevuto ordine dalla Direzione generale delle opere idrauliche di fare le più vive premure all'Impresa assuntrice dei lavori di costruzione di m. 150 di banchina di approdo nel porto di Brindisi, affinchè i lavori medesimi siano portati a compimento al più presto possibile, dovendo essi servire a rendere assai più facile il transito della Valigia delle Indie. In conformità del contratto che regola l'appalto dei lavori medesimi, questi dovrebbero essere ultimati entro il mese di marzo 1900.

><

Costruzione di una rimessa locomotive nella stazione di Spilimbergo.

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha presentato alla approvazione superiore una proposta riguardante la costruzione nella stazione di Spilimbergo, di una rimessa locomotive provvisoria in legname in sostituzione di quella distrutta dall'incendio del 17 febbraio 1898. La spesa totale all'uopo preventivata ammonta a L. 5300.

><

Ferrovia Messina-Patti-Cerda.

La Direzione Generale delle Ferrovie della Sicilia, ha sottoposto all'approvazione governativa una proposta per l'impianto di una sagoma di carico nella stazione di Venetico-Spadafora, nella linea Messina-Patti-Cerda.

><

Pei pacchi ferroviari agricoli.

La Società degli agricoltori italiani ha incaricato il cav. Guasti, della Camera di Commercio di Milano, di studiare i diversi sistemi d'imballaggio adottati in Francia per i pacchi ferroviari agricoli, autorizzandolo ad acquistare i modelli più adatti per gli agricoltori e commercianti italiani.

><

Per i trasporti di olio dalla Calabria al Napoletano ed alla Liguria.

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, ritenuto che in seguito alla apertura all'esercizio della intera linea Catanzaro Marina-Sant'Eufemia sono sensibilmente diminuite le distanze fra talune località del litorale Jonio e quelle del litorale Mediterraneo, ha esaminato, analogamente a quanto si è praticato in occasione della attivazione all'esercizio della intera linea da Battipaglia a Reggio di Calabria, se era il caso di modificare i noti prezzi concessionali per i trasporti di olio dalla Calabria al Napoletano ed alla Liguria.

Dall'esame medesimo essendole risultato che sarebbe opportuno modificare i prezzi suindicati in relazione alle minori distanze che devono percorrere i trasporti dei quali si tratta, ha presentato al R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate regolare proposta di riduzione che ci risulta essere stata immediatamente approvata.

><

Per il trasporto del burro.

Sappiamo che le Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo e dell'Adriatico, tenuto conto che la stagione è oramai molto inoltrata, hanno disposto che per tutto quest'anno si continui a tollerare l'accettazione, pel trasporto del burro in ghiaccio, dei consueti imballaggi, compreso quello in ceste.

Allo scopo però di eliminare per l'avvenire gli inconvenienti lamentati, le Amministrazioni predette, d'accordo col R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate, tratteranno della questione in una prossima conferenza per la risoluzione delle questioni di massima, onde adottare di comune accordo un provvedimento atto a conciliare gl'interessi della ferrovia con quelli degli speditori.

><

Lavori di bonifica.

L'on. Lacava ha autorizzato l'appalto dei seguenti lavori di bonifica:

1. Completamento della sistemazione del torrente Quindici fra il ponte dello Svizzero e la confluenza del torrente Camaldoli, in provincia di Caserta, per l'importo di L. 94,000;

2. Lavori per l'esercizio delle colmate nell'annata 1899-1900 pel bonificamento del bacino del Sele, in provincia di Salerno, per l'importo di L. 97,400;

3. Lavori per la costruzione del canale essicatore principale del padule Alberese, dalla sua origine alla confluenza degli essicatori secondari al suo sbocco nel fiume Ombrone, in provincia di Grosseto, per l'importo di L. 830,000;

4. Rialzo ed ingrasso degli argini della cassa di colmata del torrente Visona e costruzione dei relativi manufatti, sfioratori e scaricatori in provincia di Lucca, per l'importo di L. 69,500.

Insieme, per l'importo di L. 1,090,900.

><

Relazione statistica sull'esercizio delle ferrovie per l'anno 1895.

Ci informano da Roma che in principio d'ottobre p. v., a cura del R. Ispettorato Generale dell'esercizio delle Strade Ferrate, verrà pubblicata la relazione statistica sull'esercizio delle ferrovie italiane per l'anno 1895, alla quale saranno allegate due carte grafiche dimostrative, l'una degli introiti delle stazioni che hanno avuto incassi, durante l'anno stesso, superiori alle L. 100,000; l'altra dei prodotti chilometrici distintamente per le linee tutte in esercizio alla fine dell'anno predetto.

Con questa dell'anno 1895 è la terza relazione statistica che con lodevole sollecitudine viene pubblicata dal prefato Ispettorato Generale delle Ferrovie. Per tal guisa l'importante pubblicazione che in principio del corrente anno non giungeva che al 1892, prima della fine dell'anno stesso arriverà al 1896.

><

Concorso per l'ingegnere-capo della provincia di Girgenti.

Per la scelta di un ingegnere-capo nella provincia di Girgenti, fu aperto un concorso per titoli presso la sede del Consiglio Provinciale di Roma.

La Commissione era composta del prof. Bruno, direttore della Scuola degli Ingegneri di Roma, presidente; dell'ing.-capo comm. Rocco del Genio Civile e dell'ing.-capo della provincia di Roma, cav. Valeri.

Al concorso hanno preso parte molti e distinti ingegneri, e fra i concorrenti la Commissione ne ha scelti nove, dichiarandoli tutti eleggibili. Tra questi sono: l'ing. Diana, dell'ufficio provinciale di Catanzaro; l'ing. Balsamo, dell'ufficio provinciale di Napoli; l'ing. Interdonato e l'ing. Gimeta, di Messina; l'ing. Gibilovo, di Girgenti; l'ing. Cremona, dell'ufficio dei Monumenti.

La Commissione ha redatta la sua relazione, che dal Presidente della Deputazione Provinciale, principe Borghese, sarà rimessa al Presidente della Deputazione Provinciale di Girgenti, il quale aveva dato al primo l'incarico di riunire la Commissione.

><

Biglietti speciali Milano-Vittuone-Magenta.

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, avuto riguardo al sensibile aumento avutosi nell'ultimo periodo di esperimento dagli speciali biglietti istituiti allo scopo di paralizzare la concorrenza della tramvia Milano-Sedriano-Magenta al tratto ferroviario Milano-Vittuone-Magenta, ha disposto perchè l'esperimento medesimo venga prorogato, alle medesime condizioni, per un altro anno.

><

Biglietti andata-ritorno fra Milano ed Asti.

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo avendo constatato che sono frequenti le richieste di biglietti di andata e ritorno fra Milano Centrale ed Asti, ha disposto perchè, a cominciare dal 16 del corrente mese sia attuata una tale corrispondenza, pella cui istituzione ebbe anche ad interessarsi, in seguito ad istanze all'uopo ricevute, il R. Ispettorato Generale dell'esercizio delle strade ferrate.

La predetta Direzione Generale ha stabilito poi che, per ragioni di coincidenza di treni, la corrispondenza di cui sopra sia resa valevole tanto per la linea di Mortara-Casale, quanto per quella di Alessandria.

><

Biglietti andata-ritorno fra Castelbolognese e Castel San Pietro.

In seguito ad analoga domanda del Municipio di Castelbolognese, l'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali ha disposto per la istituzione, in via di esperimento, dei normali biglietti di andata e ritorno delle tre classi, dalla predetta stazione a quella di Castel San Pietro.

><

Il nuovo Direttore Generale della Mediterranea.

La nomina del comm. ing. G. Oliva a Direttore Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, annunziata nel precedente nostro numero, fu accolta con la massima comune soddisfazione.

Oggi, nel confermarla, crediamo opportuno di riferire ai nostri lettori alcuni cenni sommari, e quali la memoria ci suggerisce, sugli splendidi precedenti di questo esimio funzionario.

Il comm. ing. Giuseppe Oliva ha iniziato, crediamo, la sua carriera or sono circa 30 anni, sugli importantissimi lavori della Galleria del Mesco e dei tronchi adiacenti della ferrovia Genova-Spezia.

Ebbe in seguito parte principalissima nella costruzione della Ferrovia Pontebbana, dapprima per conto della Banca Costruzioni di Milano, passata poi alla Società per le Strade Ferrate dell'Alta Italia.

Sullo scorcio del 1879 contribuì validamente all'impianto della Direzione tecnica governativa per la costruzione della ferrovia Novara-Pino ed allo studio particolareggiato del progetto dei primi tronchi di quella linea fra Luino ed il Confine Svizzero. Accettò poi vantaggiose offerte, fattegli da una Società di Capitalisti Francesi, per la costruzione e l'esercizio di nuove ferrovie in Spagna, nelle provincie delle Asturie e Leon, che egli diresse con ottimi risultati, aggiungendo, in quelle lontane regioni, nuova fama all'ingegneria italiana.

Costituitasi col 1° luglio 1885 la Società per le Strade Ferrate del Mediterraneo, il comm. Oliva fu nominato Direttore dell'importante Servizio Costruzioni per le nuove linee, ed in questa qualità eseguì, coi noti ottimi risultati, gli studi e la costruzione delle linee Genova-Acqui-Asti, Cuneo-Saluzzo, Roma-Viterbo, Capranica-Ronciglione, Velletri-Terracina, Roma-Segni, Sparanise-Gaeta, Avellino-Ponte Santa Venere, Varese-Portoceresio, Campiglia-Piombino, oltre a molti altri studi e lavori, fra i quali vari tronchi della Cuneo-Limone, della Eboli-Reggio e della Parma-Spezia, l'ultimazione ed il consolidamento della grande Galleria di Ronco, sulla Ferrovia Succursale dei Giovi, e notevoli studi per l'ampliamento ed il servizio del Porto di Genova.

Col 1° gennaio 1896 il comm. Oliva veniva chiamato alla Direzione Generale della Rete Mediterranea col grado di Direttore del Mantenimento e delle Costruzioni, conferendogli poi, nel luglio dello stesso anno, il grado di Vice-Direttore Generale.

L'operato del comm. Oliva in questi ultimi anni presso la Direzione Generale della Mediterranea è troppo noto perchè sia il caso d'intrattenerne ulteriormente i nostri lettori.

Il comm. Giuseppe Oliva è un tecnico valente, che alle perfette cognizioni teoriche accoppia la lunga esperienza acquistata nel dirigere importantissimi e svariati lavori. È inoltre un'amministratore profondo, sagace, instancabile, che trae la sua forza principalmente dalla più completa conoscenza d'ogni particolare di tutti i rami della vasta azienda ferroviaria, che è chiamato a dirigere.

La sua autorevole competenza lo rende ben accetto a tutto il personale d'ogni genere e d'ogni ramo di servizio.

><

Proposte di lavori da eseguirsi sulle linee in esercizio approvate dal R. Ispettorato Generale.

Rete Mediterranea:

Impianto di binari e di piattaforma sulla calata del Molo di Traversa, nel *Porto di Savona*, L. 14,240.

Costruzione d'un muro di risvolto sulla sponda sinistra del torrente Lopia, a difesa della spalla verso Volterra del ponte, al km. 296.056, linea *Cecina-Volterra*, L. 350.

Consolidamento della frana lungo la falda destra della trincea al km. 279.213, fra S. Giovanni d'Asso e Asciano, linea *Montepescali-Asciano*, L. 1050.

Consolidamento della chiusura della linea *Ivrea-Aosta*, nei tratti dove non può attecchire la siepe viva, per m. 4204, L. 4500.

Contributo al Consorzio « Argini di Terranova » per lavori fatti negli anni dal 1894 a tutto il 1897 contro le corrosioni del Po, linea *Castagnole-Asti-Mortara*, L. 9677.55.

Contributo al Consorzio n. 31, « Valle di Fosso Sanguinaro », per lavori fatti nell'esercizio 1898-99, anche per la sicurezza della linea *Roma-Pisa*, L. 3572.

Provvedimenti necessari, in seguito alle pioggie del 14 agosto 1898, fra le stazioni di Palmi e Bagnara, al km. 360.808 e 367.800, linea *Battipaglia-Reggio*.

Sostituzione di piattaforma di m. 4.50 ad altra di m. 4 nella *stazione di Parma*, L. 200 (in comune colla Rete Adriatica).

Costruzione fossa d'espurgo sotto la capria di sollevamento delle locomotive in *stazione di Siena*, L. 639.

Impianto di piattaforma di m. 5.50 in sostituzione di altra di m. 4.50 a Finalmarina, linea *Genova-Ventimiglia*, L. 2860.

Impianto di terzo binario nella stazione di Quarto, linea *Genova-Pisa*, L. 115,000.

Ampliamento e sistemazione del piano caricatore coperto allo scalo merci della *stazione C. di Napoli*, lire 4053.81 (in comune colla Rete Adriatica).

Ampliamento e sistemazione delle Officine dei Granili a *Napoli*, L. 280,000.

Rifacimento in acciaio di m. 970.48 di binario e di 6 deviatoi in ferro nella *stazione di Nizza Monferrato*, L. 6900.81.

Impianto a nuovo di 2 piattaforme di m. 4.50 e di una da m. 2, spostamento d'una piattaforma di m. 4.50 e demolizione e costruzione di alcuni tratti di binario nelle *Officine di Pietrarsa*, L. 14,450.

Impianto d'una nuova fermata con binario d'incrocio fra i km. 222.453-222.953, cioè fra le stazioni di Gavorrano e Follonica, linea *Roma-Pisa*, in corrispondenza della strada di Scarlino, L. 41,000.

Rete Adriatica:

Costruzione di difesa, mediante scogliera, della spalla sinistra al ponte in muratura sul torrente Secchia, al km. 98.576, linea *Piacenza-Bologna*, L. 970.

Sistemazione del fosso Vitiano, a valle del ponte in ferro, al km. 213.235, linea *Roma-Firenze*, L. 1670.

Consolidamento del fosso, scavato trasversalmente alla trincea d'approccio verso Solmona, della galleria di Cotigliano, in corrispondenza al ponticello al km. 125.581, linea *Roma-Solmona*.

Sostituzione di piattaforma di m. 4.50 ad altra di m. 4 nella *stazione di Parma* (in comune colla Rete Mediterranea), L. 1500.

Costruzione di forno da pane nella stazione di Campello, linea *Orte-Falconara*, L. 335.

Prolungamento verso Firenze del binario d'incroco nella stazione di Laterina, linea *Roma-Firenze*, L. 2200.

Prolungamento di binari e sistemazione del servizio merci in stazione di Ostuni, linea *Bologna-Otranto*, L. 27,880.

Ampliamento e sistemazione del magazzino merci a P. V. e dell'attiguo piano caricatore in *stazione di Belluno*, L. 11,400.

Impianto di binario di ricovero per servizio della precedenza dei treni nella stazione di Pontemore, linea *Bologna-Piacenza*, L. 28,000.

Impianto piano caricatore e magazzino merci in stazione di Castelguelfo, linea *Bologna-Piacenza*, L. 22,700.

Costruzione piano superiore nel fabbricato viaggiatori della stazione di Ficulle, linea *Roma-Firenze*, L. 14,000.

Costruzione di binario per carico e scarico merci nella stazione di Jesi, e modifiche ed aggiunte negli impianti esistenti nel servizio merci alla stazione stessa, linea *Orte-Falconara*, L. 6771.25.

Prolungamento di binario d'incrocio nella stazione di Potenza Picena, linea *Ancona-Foggia*, L. 5760.

Costruzione di nuovo binario per servizio merci nella stazione di Lendinara, linea *Dossobuono-Legnago-Rovigo*, L. 5200.

Rafforzamento degli attacchi delle lungarine alle travi trasversali nel ponte sul Fella a Ponteperaria, linea *Udine-Pontebba*, L. 2500.

Rete Sicula:

Consolidamento del rilevato fra i chilom. 163.464.48-163.590.19, e completamevto e sistemazione del rilevato stesso fra Debia ed il chilom. 163.638.60, linea *Canicatti-bivio Licata*, L. 34,340.

><

I prodotti delle Ferrovie italiane.

Dal prospetto dei prodotti lordi approssimativi delle Strade Ferrate costituenti le Reti principali Mediterranea, Adriatica e Sicula e delle altre Ferrovie del Regno, compilato dal R. Ispettorato Generale dal 1° al 31 luglio 1899, togliamo le cifre riassuntive principali:

Rete Mediterranea. — Per la *Rete principale* complessivamente, per il mese suindicato i prodotti ascesero a L. 10,699,569 contro L. 10,692,236, nel corrispondente mese di luglio 1898. Vi ha quindi un aumento di prodotto di L. 2016.

La *partecipazione dello Stato* su questi prodotti ascende a L. 2,942,381.

Per la *Rete secondaria* L. 469,649, contro L. 467,280 nel corrispondente mese del 1898 e con un aumento di L. 2369.

Rete Adriatica. — Per la *Rete principale* i prodotti ammontarono nel mese suindicato a L. 8,990,693 contro L. 8,565,277 nel mese corrispondente del 1898, con un aumento quindi di L. 425,416.

La *partecipazione dello Stato* su questi prodotti ascende a L. 2,472,411.

Per la *Rete secondaria* lire694,610 contro lire 663,885 nel corrispondente mese del 1898, con un aumento quindi di L. 30,725.

Rete Sicula. — Per la *Rete principale* i prodotti ammontarono nel mese suindicato a L. 740,583 contro L. 710,926 nel mese corrispondente dell'esercizio 1898, con un aumento quindi di L. 29,657.

La *partecipazione dello Stato* su questi prodotti ascende a L. 22,217.

Per la *Rete secondaria* lire 178,458 contro lire 176,627 nel corrispondente mese dell'esercizio precedente, con un aumento di L. 1831.

Lo Stato complessivamente partecipa ai prodotti delle tre Reti secondarie nella somma di L. 1,199,522.

Navigazione attraverso lo stretto di Messina. — Prodotti L. 14,961 contro L. 12,297 nel mese corrispondente del 1898.

Ferrovie diverse. — Prodotti complessivi L. 1,689,300 contro L. 1,609,999 nell'esercizio precedente.

Da queste cifre risulta un maggior prodotto di lire 462,406 per le tre grandi Reti, alle quali aggiungendo il maggior prodotto delle Ferrovie diverse in L. 79,301 si ha l'aumento di L. 541,707 nel mese di luglio 1899, in confronto del mese di luglio del 1898.

><

Ferrovia privata da Monteponi a Porto Vesme

(Riduzione dei prezzi chilometrici per la seconda classe).

Con recente decreto del Ministro dei Lavori Pubblici è stata approvata una proposta della Società per la ferrovia privata da Monteponi a Porto Vesme, avente lo scopo di portare una riduzione di centesimi 5 ai prezzi chilometrici della seconda classe, che da cent. 20 verrebbero ridotti a cent. 15. Il prezzo di cent. 10 per la 3ª classe rimarrebbe invariato.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

È stata rinnovata per un altro anno, a datare dal 1° luglio 1899, ed alle medesime condizioni, la concessione già accordata alla Ditta Fratelli Pasqui, per il trasporto di 1500 tonnellate di mattoni in partenza dalla stazione di Cecina, coll'aggiunta della stazione di Roma.

— La concessione di cui fruiva la Ditta Elia Corti, pel trasporto di legnami, è stata rinnovata per un altro anno, a datare dal 1° maggio 1899, alle stesse condizioni già vigenti, ammettendo al beneficio della concessione anche i trasporti in partenza dalla stazione di Cosio Traona.

— È stato concesso alla Ditta Rodolfo Monasilio di Roma di eseguire i suoi trasporti di calce dalla stazione di Artena-Valmontone a quella di Roma-Termini, nel periodo di 13 mesi, decorrendi dal 1° giugno 1899, e coll'obbligo di un traffico minimo di 3250 tonn., al prezzo di L. 3.10 per ogni tonnellata, tutto compreso.

— La concessione già accordata alla Società delle olierie e saponerie meridionali, per i suoi trasporti di sansa, è stata rinnovata anche per la prossima campagna olearia alle medesime condizioni fruite nella campagna precedente.

— La concessione accordata alla Ditta Reh e Comp. Società degli asfalti di S. Valentino, per i suoi trasporti di asfalto, è stata rinnovata per tre anni e modificata, come segue: *a*) prezzi e condizioni della concessione scaduta pel quantitativo fino a 5000 tonn. annue; *b*) per le tonnellate in più, prezzo L. 0.0255 per tonnellata-chilometro, oltre il diritto fisso, sopratasse, ecc., per i soli trasporti diretti ad Ancona e destinati all'imbarco per l'estero, e per quelli pure destinati all'estero, via terra, per il transito di Pesi, ed anche per quello di Chiasso.

— È stato concesso alla Ditta Sclopis e Comp. di eseguire i suoi trasporti di piriti di ferro da Montalto Dora a Cogoleto, coll'abbuono del 15 0[0 sulle tasse a tariffa ordinaria, fermo l'integrale diritto fisso e la relativa imposta, carico e scarico a cura e spese delle parti, e coll'obbligo di un traffico minimo annuale di 2000 tonn. La concessione è valida per un anno, a decorrere dal 1° luglio 1899.

— La concessione accordata alla Società Ligure metallurgica di Sestri Ponente, per i suoi trasporti a vagone completo di ferro in barre, ferro sagomato e ferro in lamiera, è stata rinnovata per un altro anno, a datare dal 1° luglio 1899, ed alle stesse condizioni già vigenti, coll'obbligo di un traffico minimo annuale di 3000 tonnellate per Livorno Marittima, e rispettivamente di 750 e 200 tonn. per le altre due località di Spezia e di Roma, carico e scarico a cura delle parti, oltre l'imposta per gli Istituti di previdenza.

— È stata rinnovata per un altro anno, a decorrere dal 1° luglio 1899, al prezzo medio di L. 3 a tonnellata, compreso il diritto fisso e l'imposta per gli Istituti di previdenza, la concessione di cui fruiva la Ditta Colabucci per trasporti di calce a vagone completo dalla stazione di Segni-Paliano a quella di Roma-Termini.

— La concessione accordata alla Ditta Giuseppe Mazza, per i suoi trasporti di olio d'oliva in fusti a vagone completo, è stata rinnovata per un altro anno, coll'obbligo di un quantitativo minimo di 50 tonn.

— Con recente decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio è stata approvata una proposta della Amministrazione delle Strade Ferrate dell'Adriatico e del Mediterraneo. riguardante la estensione della tariffa locale N. 217, serie B, piccola velocità, ai trasporti a vagone completo di calci idrauliche anche alla rinfusa, e cementi in sacchi od in fusti, in partenza da stazioni delle ferrovie di Reggio Emilia, in transito alla stazione di Reggio Emilia.

— Ci scrivono da Firenze che la Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'esame ed alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici una proposta per l'aggiunta di una nuova serie — D *bis* — alla tariffa speciale N. 111, piccola velocità, pel trasporto a vagone completo di determinati recipienti vuoti. La proposta suindicata ha lo scopo essenziale di favorire il trasporto di quei recipienti vuoti, sia nuovi che usati, che servono al grande traffico e che vengono adibiti al trasporto dei vini, nonchè di altri importanti raccolti dalle provincie meridionali per l'Alta Italia e per l'estero.

— Le Amministrazioni delle Strade Ferrate del Mediterraneo e dell'Adriatico hanno, di comune accordo, deciso di esonerare i residui di barbabietole (fettucce) risultanti dalla fabbricazione dello zucchero, dalla applicazione della tassa di pulitura in L. 1 per carro, e di comprenderli perciò fra le merci nominate nel secondo capoverso della condizione *c*) della tariffa eccezionale N. 1001, piccola velocità, essendo risultato che i residui stessi, oltre non essere infettanti, non rendono necessaria neppure la semplice lavatura dei vagoni.

La proposta, all'uopo formulata dalle predette Amministrazioni, trovasi in corso di esame e di approvazione presso il Ministero dei Lavori Pubblici.

— È stata approvata la rinnovazione, alle stesse condizioni già vigenti, della concessione di cui fruiva la Ditta Henry Roze per i suoi trasporti di sansa.

— Con recente decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio, è stato disposto quanto segue:

« È approvata una proposta presentata dalla Direzione Generale delle Strade Ferrate della Sicilia per l'aggiunta d'un articolo di disposizioni transitorie al nuovo testo del capo XVIII delle tariffe pel trasporto in servizio interno

attraverso lo Stretto di Messina. Il tenore delle predette disposizioni transitorie è il seguente:

« Sino a quando non saranno compiuti alcuni lavori in corso di esecuzione o di approvazione, il servizio viaggiatori continuerà a farsi come si fa attualmente, cioè senza il passaggio diretto delle carrozze. Sui ferry-boats si trasporteranno direttamente il bagagliaio ed i carri contenenti le merci in transito di cui all'art. 3, nonchè quello in servizio locale fra Messina e Reggio-Porto transito; queste ultime però alle condizioni seguenti:

« Tutte le operazioni relative all'accettazione ed alla consegna delle merci a grande ed a piccola velocità ed a piccola velocità accelerata che virtualmente partiranno dalla stazione Messina-Porto, o vi arriveranno, saranno effettuati dalla stazione di Messina-Centrale, la quale, per le spedizioni attraverso lo Stretto, calcolerà la distanza di esso in 15 chilometri, e cioè come se partissero effettivamente da Messina-Porto;

« La stazione di Reggio-Porto transito, resterà abilitata al servizio interno colla rete Sicula ed a quello cumulativo colla ferrovia Sicula-Occidentale (Palermo-Marsala-Trapani), pei viaggiatori, bagagli e cani, e per le merci a grande ed a piccola velocità ed a piccola velocità accellerata, limitatamente alle spedizioni in arrivo e partenza, di peso non superiore ai 100 chilogrammi, escluso il bestiame ».

— Il Regio Ispettorato Generale delle Strade Ferrate ha ammesso che la serie A della tariffa locale N. 220, piccola velocità, sia resa estensibile ai trasporti di barbabietole in partenza delle stazioni interne delle tramvie e guidovie, ammesse al servizio cumulativo o di corrispondenza colle due grandi reti del Mediterraneo e dell'Adriatico.

ATTI UFFICIALI
concernenti le FERROVIE ed i LAVORI PUBBLICI

Convenzione per la concessione della costruzione e dell'esercizio di una ferrovia economica da Massa Marittima a Follonica (Porto).

Con decreto 11 giugno 1899 è stata approvata e resa esecutoria la seguente convenzione stipulata il giorno 9 giugno 1899 tra i Ministri dei Lavori Pubblici e del Tesoro per conto dell'Amministrazione dello Stato, ed i signori Andrea Petrocchi, sindaco di Massa Marittima, quale rappresentante del Comune interessato, Pericles Tzikos ed Emilio Török, per conto di una Società da costituirsi, per la concessione della costruzione e dell'esercizio di una ferrovia economica da Massa Marittima a Follonica (Porto).

CONVENZIONE.

Fra le LL. EE. comm. avv. Pietro Lacava, Ministro dei Lavori Pubblici ed il sig. comm. Paolo Boselli, Ministro del Tesoro, per conto dell'Amministrazione dello Stato, ed i signori Petrocchi cav. notaro Andrea, Sindaco del Comune di Massa Marittima (debitamente autorizzato con deliberazione di quel Consiglio eomnnale in data 18 aprile 1899, omologata dalla Giunta provinciale amministrativa di Grosseto in data 25 stesso mese, entrambe qui allegate in copia autentica sotto i n. 1 e 2) ed i sigg. cav. Pericles Tzikos ed ing. Emilio Török, si è convenuto, si conviene e si stipula quanto segue:

Art. 1. Il Governo accorda al Comune di Massa Marittima, e per esso ai sigg. Pericles cav. Tzikos di Padova e ing. Emilio Török di Budapest, per sè e per conto di una Società anonima da costituirsi, la concessione per la costruzione e l'esercizio di una ferrovia economica a scartamento normale fra Massa Marittima e Follonica Porto, che la predetta Società si obbliga di costruire ed esercitare a tutte sue spese, rischio e pericolo, restando però sempre vincolato il Comune di Massa Marittima verso il Governo per la piena ed esatta osservanza della presente Convenzione.

La Società anonima che s'intitolerà « della ferrovia Follonica-Massa Marittima » dovrà costituirsi secondo le leggi italiane nel termine improrogabile di un anno dalla data della presente Convenzione, sotto pena di decadenza, con un capitale e uno statuto da approvarsi dal Governo.

La concessione è fatta sotto l'osservanza delle disposizioni stabilite dalle leggi 29 giugno 1873 n. 1473 (serie 2ª), 29 luglio 1879 n. 5002 (serie 2ª), 5 giugno 1881 n. 240 (serie 3ª), dell'art. 5 della legge 24 luglio 1887 n. 4785 (serie 3ª), dal decreto reale 25 dicembre 1887 n. 5162 *bis* (serie 3ª), dalle leggi 30 giugno 1889 n. 6183 (serie 3ª), 27 dicembre 1896 n. 561, e 30 aprile 1899 n. 168, e delle condizioni generali della legge sui lavori pubblici 20 marzo 1865, alleg. *F*, e dei regolamenti dalla medesima derivanti, nonchè di quelle della presente Convenzione e del Capitolato relativo ad essa allegato sotto il n. 3.

La concessione non potrà essere ceduta ad altri senza una speciale autorizzazione del Governo.

Art. 2. Emanato il decreto reale di approvazione della presente Convenzione, dovrà il concessionario, entro un mese dalla data della pubblicazione del decreto suddetto nella *Gazzetta Ufficiale*, dare una cauzione di L. 8750 di rendita 5 0|0, in titoli al portatore del consolidato italiano, imputando in detta cauzione il deposito primordiale di cui al seguente articolo.

Art. 3. In conto del deposito definitivo previsto dall'articolo precedente, ed a titolo di cauzione provvisoria per gli effetti dell'art. 242 della legge sui lavori pubblici, è stato dal concessionario eseguito il deposito di L. 4375 di rendita in titoli al portatore del consolidato italiano 5 0|0, come risulta dalla dichiarazione provvisoria, n. 269, rilasciata l'8 giugno 1899 dalla Cassa dei depositi e prestiti.

Art. 4. Se il deposito della cauzione non verrà effettuato nel termine prefisso dall'art. 2, s'intenderà di avere il concessionario rinunciato alla concessione ed il medesimo incorrerà nella perdita della cauzione preliminare senza alcun bisogno di costituzione in mora o di provvedimenti dell'Autorità giudiziaria.

Art. 5. Lo Stato per la concessione di questa linea accorda un sussidio di L. 2500 a chilometro per anni 70, esclusi i tratti che non hanno sede propria, a decorrere dall'apertura all'esercizio di detta linea regolarmente autorizzato.

Per i periodi in cui l'esercizio venisse eventualmente sospeso per cause non provenienti da forza maggiore debitamente giustificate e constatate, il sussidio non verrà corrisposto.

Art. 6. Il concessionario, per gli effetti della presente Convenzione, elegge il suo domicilio legale in Roma, presso il sig. ing. Santagostino Baldi Cesare, via Flavia, 112.

Art. 7. La presente Convenzione non sarà valida e definitiva se non dopo approvata per decreto reale.

Notizie Ferroviarie Italiane

Treni direttissimi da Milano a Roma. — Col 16 corr. saranno riattivati fra Pisa e Roma i treni direttissimi 9 e 10 soppressi durante l'estate.

Così, partendo al mattino da Torino alle 8.40 e da Milano alle 9.10, si arriva a Genova alle 12.30 e a Roma alle 23.20.

Ferrovie del Mediterraneo. — *Prodotti dal 1° luglio al 31 agosto 1899.* — Nella decade dal 21 al 31 agosto 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate del Mediterraneo (Rete principale e Rete secondaria) ascesero a L. 4,237,671.04, con un aumento di

L. 251,667.09 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° luglio al 31 agosto 1899 si ragguaglia a L. 23,621,743.93, presentando un aumento di L. 691,651.25 in confronto del corrispondente periodo dell'esercizio precedente.

Ferrovie dell'Adriatico. — *Prodotti dal 1° gennaio al 31 agosto 1899.* — Nella decade dal 21 al 31 agosto 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate dell'Adriatico (Rete principale e Rete complementare) ascesero a lire 3,857,468.71, con un aumento di L. 305,298.53 su quelli ottenuti nella corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° gennaio al 20 agosto 1899 si ragguaglia a L. 74,773,267.76, e presenta un aumento di L. 4,343,352.24 in confronto dello stesso periodo del precedente esercizio.

Tramvia elettrica di Perugia stazione-città. — Il Comitato superiore delle Strade Ferrate ha dato parere favorevole all'approvazione del progetto di una tramvia elettrica dalla stazione ferroviaria alla città di Perugia.

Tramvie elettriche napoletane. — La Giunta municipale di Napoli ha approvato i piani per l'impianto della trazione elettrica sulle linee tramviarie di quella città.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Svizzere. — *La ferrovia elettrica Stansstad-Engelberg.* — Il progetto di collegare con ferrovia l'importante ritrovo di Engelberg con la spiaggia del lago dei Quattro Cantoni era stato ventilato già da parecchi anni e fin dal 1890 un'impresa aveva ottenuto la concessione per la sua attuazione. Il sistema di trazione scelto fu l'elettrico: l'energia utilizzata quella fornita dalle acque nella valle d'Engelberg; nel progetto definitivo venne abbandonato il sistema a corrente continua che figurava nel primitivo per il sistema polifase.

Nel maggio 1897 essendosi definitivamente costituita una Società con 2,000,000 di capitale si diè mano ai lavori: la parte idraulica fu affidata alla Ditta Bell e C. di Kriens la costruzione del materiale ruotabile alla Fabbrica di macchine e locomotive di Winterthur e alla Società industriale Svizzera di Neuhausen; il materiale elettrico alla Ditta Brown Boveri e C. di Baden. Il 5 ottobre 1898 il lavoro era compiuto e la ferrovia funziona da allora.

La ferrovia è a scartamento ridotto di m. 1, la massima pendenza è del 250 0|00. Lungo questa tratta (posta sull'incrocio della strada postale con la ferrovia è disposta una terza rotaia a dentiera. Il passaggio dei carri è in quel punto reso possibile da un ponte levatoio che si solleva quando arriva la earrozza elettrica.

L'ultimo tratto ove si verifica la minima pendenza ha delle curve con un raggio di 50 m.

La lunghezza totale della linea è di km. 225; la terza rotaia è in opera per soli 1500 metri.

Le rotaie del tipo Vignole sono lunghe m. 10.5, pesano 20 kg. al m. e poggiano su traversine in ferro del peso di 30 kg. ciascuna.

La dentiera, formata da ferri laterali che racchiudono i denti di acciaio fuso riportati, pesa kg. 52 al metro. È formata da tratti lunghi m. 3.50.

I fabbricati per le stazioni sono in muratura e legname, sono illuminati elettricamente dalla corrente stessa che serve per la trazione, opportunamente trasformata.

Alla stazione ultima verso il lago sono annesse rimesse per 8 vetture, un'officina riparazioni ed un magazzino.

Le stazione generatrice fu disposta al piede della pendenza massima, vicino cioè al tratto che richiede la massima energia. L'acqua, che aziona le turbine, viene fornita da varie sorgenti e raccolta in un serbatoio unico, capace di 1000 mc. dal quale parte una condotta forzata della lunghezza di 1634 m.

La condotta è per il tratto superiore di circa 230 m. in ghisa con un diametro interno di 300 mm. e spessore crescente dai 15 ai 20 mm. La parte inferiore, più lunga, è in ferro, del diametro di 300 mm. e dello spessore di 7.5 a 8.5 mm.

L'altezza utile del salto è di 414.8 m.

Le turbine accoppiate agli alternatori sono munite di servomotore idraulico comandato dal regolatore; le turbine minori che comandano le eccitatrici mancano di regolazione propriamente detta: questa avviene variando la resistenza del campo magnetico.

La tensione della linea è di 750 V; nella zona più lontana dalla stazione generatrice tale corrente è inviata innalzandone il potenziale a 5300 V. Appositi trasformatori alla stazione centrale ed altri nella stazione di Dallenwil operano la trasformazione rispettivamente da 750 a 5300 e viceversa.

La corrente è condotta con due fili di rame, di 7.5 mm. di diametro, sostenuti da pali di legno ad un'altezza di di m. 4.5 sul piano del ferro.

La linea è divisa in cinque sezioni alimentate indipendentemente.

Il materiale rotabile è costituito da 5 vetture automobili e due locomotive. Quelle hanno una lunghezza di 14 m., hanno 4 assi e pesano 14 tonnellate. Sono illuminate e scaldate elettricamente e capaci di 46 persone. Ogni vettura riceve il movimento da due motori trifasi da 35 HP che compiono 480 giri e pesano 960 kg.

La velocità massima che si raggiunge è di 20 km. all'ora.

La locomotiva elettrica serve per il tratto a pendenza 25 0|0 e per trascinare i carri delle merci nei tratti a pendenza del 5 0|0; è mossa da due motori elettrici di circa 75 HP a 650 giri ed è munita di 4 sistemi di freno. Una vettura con motore può trascinarne un'altra del peso di 10 tonn. con velocità di 20 chilometri quando le pendenze non superano il 25 0|0.

Con pendenze di 1,5 a 5 0|0 la vettura con motore, a 20 km. di velocità, può solo smovere sè stessa: la forza richiesta per 16 tonn. di carico al 5 0|0 di ascesa è di circa 85 HP.

La pendenza massima del 25 0|0 è superata alla velocità di 5 km. l'ora con l'aiuto della locomotiva: la forza necessaria è allora di 150 HP.

Il rendimento del gruppo idraulico elettrico garantito del 64.4 0|0 risultò invece del 65.5 0|0 a carico normale e 69.2 0|0 a carico massimo.

— *Ferrovia della Jungfrau.* — Il 2 agosto ebbe luogo l'apertura all'esercizio del secondo tronco della ferrovia sul monte Jungfrau, cioè il tratto Eigergletscher-Rothstock (situato già a 2500 metri sul livello del mare). Da Rothstock havvi una via che conduce alla sommità del monte Rothstock, situato a 2600 metri. La vista che si presenta colà al viaggiatore è certo una delle più belle ed imponenti. Frattanto continuano gli studi preliminari per la prosecuzione della ferrovia.

Ferrovie Austriache. — L'esercizio del 1° semestre delle ferrovie austriache mostra una certa diminuzione nel traffico, benchè le sue cifre siano assai ragguardevoli, e siano assolutamente superiori a quelle del corrispondente periodo dell'anno 1898; ma le linee essendo aumentate di km. 790 il prodotto chilometrico viene ad essere proporzionatamente minore.

I passeggeri trasportati furono 62.1 milioni contro 54 1|2 nel 1898; le merci tonn. 47.2 milioni contro 44.9 nel 1898. Gli incassi furono rispettivamente di 131.2 e 127.5 milioni di fiorini, cioè 1.6 0|0 di meno ogni km.

Questa diminuzione proviene esclusivamente dalle ferrovie dello Stato che da 9827 km. sono andate a 10,493, ma non hanno percepito in più che 2.23 milioni di fiorini; il prodotto chilometrico è perciò sceso a 2 0|0 meno del prodotto del 1898.

Sulla lunghezza totale delle ferrovie austriache, 18,293 km., 10,493 appartengono allo Stato, cioè i 5|9 e queste linee non hanno incassato che i 4|9 dei proventi complessivi. Pare che questa diminuzione si debba in gran parte ai minori trasporti di grano, non essendo stato necessario quest'anno eseguire i grandi trasporti verificatisi l'anno scorso.

Queste risultanze non sono però definitive, nè potrebbero essere prese per base di tutto l'esercizio, poichè è nell'autunno che si verificano i maggiori trasporti ed infatti i resoconti sommari degli introiti di luglio dinotano già un sensibile miglioramento; per esempio la linea del Sud ha già dato un maggiore incasso di 1.54 milioni di fiorini.

Ferrovie Bulgare. — Una nuova linea ferroviaria da Sofia a Jansen e Samovlt è stata inaugurata recentemente. Questa nuova linea è stata costrutta in luogo di quella che il Governo Bulgaro aveva dapprima l'intenzione di stabilire per riunire Sofia a Routschouk e Giurgievo. Per accordo col Governo Rumeno, la corrispondenza che doveva farsi a Giurgiero si farà a Turn-Magurele. Fra Samovit e Turn-Magurele le linee rumene e bulgare saranno coadiuvate dai battelli della regia dei monopoli della Rumania, ciò che ridurrà il viaggio da Bucarest a Sofia a 22 ore in luogo di 41 che si impiegavano dapprima. Si spera di giungere a ridurre a 16 ore la durata di questo viaggio.

Notizie Diverse

Il movimento del porto di Genova. — Il movimento del porto di Genova durante l'anno 1898 è rappresentato da 6566 navi entrate ed uscite, con un tonnellaggio di stazza di 4,521,315 tonn. e di 4,939,106 tonn. di merce sbarcata e imbarcata.

In confronto all'anno precedente vi è aumento di 189 navi, di 193,951 tonn. di stazza e di 401,149 tonnellate di merce sbarcata o imbarcata.

Società Docks vinicoli (Genova). — A Genova si è costituita la « Società Anonima Docks vinicoli » avente per iscopo il deposito e la manipolazione dei vini nel porto. Il capitale sociale è stato fissato a 2 milioni. Durata della Società: 90 anni.

Reti telefoniche. — Al Ministero delle Poste si sono ultimati i lavori relativi alla concessione delle reti telefoniche dell'Alta Italia, ed al ritorno dell'on. Di San Giuliano sarà dato corso ai decreti relativi.

Sappiamo che il Ministero nel procedere alla scelta delle Società, a cui sarà affidato l'esercizio in questione, si è basato su criteri molto rigorosi per accertarsi della loro serietà e potenzialità.

Disgelo delle condotte d'acqua per mezzo della elettricità. — Sono noti gli inconvenienti della congelazione dell'acqua nelle condotte di distribuzione. In parecchie città d'America si provò, l'inverno scorso, di rimediare rapidamente a tali inconvenienti col mezzo della elettricità. Ad Ithaha si disgelò una condotta di 4 pollici di diametro e di 30 m. di lunghezza in 5 ore e 40 minuti con una corrente di 160 ampères e di 9 volts; a Watertown una condotta di 6 pollici e di 100 m. è stata disgelata in due ore, con una corrente di 350 ampères e di 100 volts. Come si vede in questi due casi le condizioni dell'energia elettrica erano molto differenti. In altri casi si adoprarono correnti più intense, riducendo considerevolmente il tempo necessario.

Dalle esperienze fatte si può dedurre che, per condotte in ghisa, per ogni metro corrente di condotta da disgelare occorra una tensione di 2 a 4 volts, per ottenere il disgelo in mezz'ora o in un'ora, essendo la temperatura a 20° c.

La sezione della condotta non entra nel calcolo, perchè se da una parte la resistenza diminuisce coll'aumentar del diametro, l'aumento della superficie refrigerante richiede una intensità di corrente maggiore.

L'automobile agli Stati Uniti. — L'industria automobilistica fa ogni giorno grandi progressi agli Stati Uniti. Il capitale totale di tutte le Compagnie si eleva a 815 milioni. Le principali Compagnie sono: Illinois Electric Vehicle and Transportation C., 125 milioni; New England Electric Vehicle and Transportation C., 125 milioni; General Carriage Company de New Jersey, 100 milioni; Woods Motor Vehicle Company de Chicago, 50 milioni; White Motor Wagon C., 50 milioni; Lewis Motor Vehicle C., 50 milioni; Riker Electric Vehicle C., 35 milioni.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Catanzaro (9 ottobre, ore 10, unico definitivo). — Appalto delle opere e provviste occorrenti alla costruzione di un pennello in massi artificiali e muratura lungo la spiaggia a ponente del porto di Santa Venere, allo scopo di evitare l'interrimento. Importo L. 103,723 62. Cauzione provv. L. 7000.

Municipio di Rocca d'Arazzo — Alessandria (12 settembre, ore 10, definitivo). — Appalto dei lavori per la costruzione di un ponte in chiatte sul fiume Tanaro, presso la stazione ferroviaria di Annone. Importo L. 21,826.48. Cauzione provv. L 600. Cauzione L. 300.

Municipio di Bibbiena — Arezzo (14 settembre, ore 10). — Appalto dei lavori per la costruzione della strada dalla provincia Toscoromagnola presso Pontebiforco al paese di Serravalle. Importo L. 11,410.51. Cauz. provv L. 300. Ultimazione lavori 120 giorni. Fatali 29 settembre, ore 12.

R. Prefettura di Milano (14 settembre, ore 10, unico definitivo). — Appalto dei lavori di sistemazione del tronco superiore dell'argine destro del colatore Gaudiolo dal rilevato della ferrovia Codogno-Piacenza al ponte della Monica, nel comune di Santo Stefano al Corno. Importo L. 12,500. Cauz. provv. L. 400. Ultimazione lavori 90 giorni.

Congregazione di Carità di Arsago — Milano (14 settembre, ore 13, unico definitivo). — Appalto della costruzione dell'Asilo infantile. Importo L. 16,307.06. Cauz. provv. L. 1000 e L. 500 per spese. Ultimazione lavori 8 mesi.

Municipio di Roma (15 settembre, ore 12, unico definitivo). — Appalto dei lavori stradali ai Prati di Castello in due lotti: 1° in via Cola di Rienzo, importo L. 50,000; 2° nelle vie Cicerone, Gioacchino Belli e Lucrezio Caro, importo L. 43,000. Cauz. provvisoria L. 2000 per ciascun lotto. Cauzione per spese: 1° lotto L. 800: 2° lotto L. 700.

Amministrazione dell'Istituto Agrario Siciliano Valdisavoja — Catania (16 settembre, ore 12, unico definitivo). — Appalto dei lavori di ampliamento e adattamento del fabbricato nel fondo in Cibali, per sede del detto Istituto, in tre lotti, e cioè: 1° per opere murarie, importo L. 69,200; 2° id. in legname, importo L. 6300; 3° id. in pietra calcarea, importo L. 4500. Cauz. provv. decimo. Ultimazione lavori 6 mesi.

R. Prefettura di Salerno (23 settembre, ore 10, unico definitivo). — Appalto dei lavori per l'esercizio delle colmate nell'annata 1899-1900 pel bonificamento del bacino Sele, giusta il progetto compilato dall'Ufficio del Genio Civile di Salerno, in data 19 luglio ultimo, ed il relativo capitolato speciale della stessa data. Importo L. 97,400, di cui L. 72,288.98 per base d'asta. Cauz. provvisoria L. 2500.

Deputazione provinciale di Genova (25 settembre, ore 11. definitivo). — Appalto della manutenzione pel quinquennio 1900-1904 delle seguenti strade provinciali dei circondari di Savona e Albenga:

1° Strade provinciali della Riviera da Savona verso Albenga; della Bormida di Millesimo; della Bormida di Cairo; Piana Cagna; Dego-Giovo di Sassello; Pontinorea-Niaglia) della complessiva lunghezza di m. 89,617 escluse le traverse degli abitati, per annue lire 35,200 suddivise in provvisione di materiali di rifornimento, carico

e trasporto e scarico di materiale preso dai cumuli e dalle aiuole, riparazioni ordinarie alle opere d'arte, somministrazione di giornalieri, operai, carri ed altri mezzi d'opera, carico e trasporto in rifiuto dei detriti o materie di sgombro accumulati e compensi.

2° Strade provinciali della Riviera di Savona verso Genova: da Albissola verso Acqui, Sassello-Palo, Varazzo-Stella, della compless. lung. di m. 70,638, escluse le traverse negli abitati, per annue lire 28,868, suddivise nel modo anzidetto.

3° Strade provinciali della Riviera di Albenga verso Porto Maurizio, da Albenga verso Garessio, da Leca verso Pieve di Teco, da Barcassi a Calizzano, della complessiva lunghezza di m. 72,169, escluse le traverse negli abitati, per L. 15,150, suddivise nel modo suindicato.

4° Strade provinciali della Riviera da Albenga verso Savona e da Finalmarina verso Bagnasco, della complessiva lunghezza di m. 68,649 escluse le traverse degli abitati, per L. 25,150, suddivise nel modo suddetto. Cauz. provv. L. 1000 per ogni lotto.

R. Prefettura di Campobasso (26 settembre, ore 11, unico). — Appalto dei lavori e provviste occorrenti alla sistemazione e consolidamento di vari tratti del secondo tronco della Strada nazionale n. 52, compreso fra il quadrivio di Monteverde e la sponda destra del fiume Fortore, di m. 50,973.20. Importo L. 44,128.12. Consegna lavori 6 mesi. Cauz. provv. L. 2000.

R. Prefettura di Verona (28 settembre, ore 10, unico definitivo). — Appalto dei lavori di ulteriore rialzo dell'argine sinistro del fiume Adige fino a metri 2.50 sulla massima piena del 1845, dalle Case Buri, origine superiore dell'argine suddetto, fino a metri 46.20 inferiormente al C. S. 33, nei comuni di S. Michele extra e di San Martino B. A., per l'estesa di metri 7261. Importo L. 89,100, soggetto a ribasso d'asta. Cauz. provv. L. 5000.

Forniture diverse.

Aste.

Direzione Generale del R. Arsenale del 1° Dipartimento Marittimo, Spezia (26 settembre, ore 11). — Appalto per la provvista durante l'esercizio 1899-900 di oggetti di bronzo-alluminio, da consegnarsi nel R. Arsenale di Spezia a richiesta. Importo L. 50,000. Cauzione L. 5000.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Ferrovia di Cuneo. — Prestito 5 0[0 1855. — Roma, 80ª Estrazione, 15 giugno 1899.

1ª Emissione.

109 111 119 210 398 500 565 650 715 753 792 793
960 — 1090 160 329 363 673 725 905 925 961 984
— 2204 384 432 483 585 662 741 3035 041 045 145
184 259 273 276 313 483 509 544 558 629 780 805
841 877 — 4019 020 156 282 504 524 836 — 5190
226 318 664 729 767 775 790 964 982 — 6193 221
233 551 632 725 770 — 7080 124 185 350 635 729
767 867 873 981 — 8017 095 148 158 175 216 518
599 751 762 859 979 — 9085 150 298 479 529 553
587 648 677 737 761 797 887 922 — 10058 185 289
338 377 432 444 482 483 624 721 884.

Rimborso in L. 400 per Obbligazione dal 1° luglio 1899.

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

		Settem. 2	Settem. 9
Azioni Ferrovie Biella	L.	525	525
» » Mediterranee	»	556	553
» » Meridionali	»	727	723.50
» » Pinerolo (1ª emiss.)	»	385	385
» » » (2ª »)	»	366	366
» » Secondarie Sarde	»	270	270
» » Sicule	»	700	700
Buoni Ferrovie Meridionali	»	537	537
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e			
» » Sicule *A. B. C. D.*	»	310	311
» » Cuneo 3 0[0	»	375	375
» » Gottardo 3 1[2 %	»	97.40	96
» » Mediterranee 4 0[0	»	507.50	502
» » Meridionali	»	328.50	328.50
» » Meridionali Austriache	»	370	371
» » Palermo-Marsala-Trapani	»	324	324
» » » 2ª emiss. »		307	308
» » Sarde, serie *A*	»	325	325
» » » serie *B*	»	325	325
» » » 1879	»	325	325
» » Savona	»	360	360
» » Secondarie Sarde	»	480	482
» » Sicule 4 0[0 oro	»	515	515
» » Tirreno	»	500	515
» » Vittorio Emanuele	»	358	358

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1899-1900. — *Dal 21 al 31 Agosto 1899. — 6ª Decade.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze
Chilometri in esercizio	4729	4730	— 1	1030	1022	+ 8
Media	4729	4730	— 1	1028	1020	+ 8
Viaggiatori	1,726,676.50	1,604,837.64	+ 121,838.86	75,722.60	90,109.71	— 14,387.11
Bagagli e cani	67,541.74	65,569.83	+ 1,971.91	827.10	2,867.04	— 2,039.94
Merci a G.V. e P.V. acc.	392,601.78	368,267.04	+ 24,334.74	12,366.04	12,535.23	— 169.19
Merci a P. V.	1,882,463.84	1,765,175.39	+ 117,288.45	79,471.44	76,642.07	+ 2,829.37
TOTALE	4,069,283.86	3,803,849.90	+ 265,433.96	168,387.18	182,154.05	— 13,766.87
Prodotti *dal 1° Luglio al 31 Agosto 1899.*						
Viaggiatori	9,521,967.72	9,390,050.93	+ 131,916.79	398,692.34	494,546.25	— 95,853.91
Bagagli e cani	375 051.77	401,898.85	— 26,847.08	9,370.74	14,569.42	— 5,198.68
Merci a G.V. e P. V. acc.	2,183,809.60	2,089,780.78	+ 94,028.82	66,865.81	68,472.26	— 1,606.45
Merci a P. V.	10,632,011.86	10,040,100.73	+ 591,911.13	433,974.09	430,673.47	+ 3,300.62
TOTALE	22,712,840.95	21,921,831.29	+ 791,009.66	908,902.98	1,008,261.40	— 99,358.42
Prodotto per chilometro.						
della decade	860.50	804.20	+ 56.30	163.48	178.23	— 14.75
riassuntivo	4,802.88	4,634.64	+ 168.24	884.15	988.94	— 104.34

(*) La linea Milano-Chiasso (km. 52), comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne . .	160 25	112 05								
Milano	via Calais. . . .	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne . .	175 60	124 65								
Venezia	via Calais. . . .	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne . .										
Genova	via Calais. . . .	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne . .	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	208 80	142 55								
Firenze	via Calais. . . .	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	211 20	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	242 90	169 90								
Napoli	via Calais. . . .	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne . .	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais. . . .	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	218 50	152 80								
Roma	via Calais. . . .	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	257 75	180 80								
Napoli	via Calais. . . .	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	288 70	202 —								
Brindisi	Via Napoli via Calais	325 85	228 20	250 25	173 25	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
	Via Napoli via Boul.	319 75	223 70								
	Via Belog. via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	Via Belog. via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

BIGLIETTI SEMPLICI.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via.—Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE		(*)	(***) 1a e 2a CLASS.	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il lunedì part. da LONDRA	(1) Treno di lusso PENINSOLAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
Londres Ch.-Cross Par.	9 — a.	10 — a. (Via Folkestone)	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria . . —	9 — a.		11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Douvres. . . . . . . —	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
(ora di Greenwich) . Arr.	12 15 p.		2 20 p.	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
Calais-M. (*Buffet*)	*Déjeun.*					
(ora francese) . Par.	1 — p.		3 — p.	1 19 a.	12 49 p.	1 — a.
Boulogne-Gare . . (*Buffet*) Arr.	1 39 p.	2 18 p.	—	1 59 a.	—	—
Boulogne-Gare (*Buffet*) Par.	1 41 p.	2 23 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (*Buffet*) . Arr.	3 14 p.	3 59 p.	5 12 p.	3 33 a.	2 54 p.	3 — a.
Amiens (*Buffet*) . Par.	3 19 p.	4 04 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 59 p.	3 05 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 35 p.	Per la grande cintura
	Pranso					
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	*Vagon-Restaurant*		7 44 p.	6 48 a.	4 50 p.	
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.			8 24 p.	7 31 a.	—	
	(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon . . . . Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève . . . . —	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	6 28 a.		7 53 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry. . . . . . . —	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane . . . . —	9 43 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2). . . Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino. . . . . . . Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	
Novara . . . . Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano. . . . . . . Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
				1a 2a cl.		
Torino. . . . . . . Par.	8 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	
Genova . . . . Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo. . . —	11 31 p.		8 43 a.	4 42 p.	—	
Pisa. . . . . —	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze . . . . —	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno . . . . —	12 — p.		5 32 a.	5 58 p.	—	
Roma . . . . —	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli. . . . . —	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi. . . . . . . —	—		—	6 17 p.	—	
Torino. . . . . . . Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.		9 43 p.
Alessandria . . . . Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 13 a.		11 11 p.
Bologna. . . . . . . —			2 31 a.	2 50 p.	Dal 15 novembre partenza da LONDRA	3 22 a.
Ancona . . . . —	—		7 12 a.	11 — p.		7 06 a.
Brindisi. . . . —	—		10 17 p.	11 — a.		5 35 p.
Firenze . . . . —	—		6 34 a.	6 08 p.		Arrivo a Brindisi la domenica
Roma . . . . —	—		1 10 p.	11 25 p.		
Napoli. . . . . . . Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-CALAIS settimanale il sabato part. da ROMA
Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p.	Dal 20 novembre partenza da ROMA
Roma . . . . —	2 30 p.	—	—	11 10 p.	
Firenze . . . . —	9 10 p.	—	—	6 10 a.	
Brindisi. . . . —	6 10 a.	—	—	5 35 p.	
Ancona . . . . —	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna . . . . —	1 35 a.	—	—	10 30 a.	
Alessandria . . . . . —	6 38 a.	8 37 a.	10 38 a.	9 05 p.	
Torino. . . . . . . Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	
Brindisi. . . . . . Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli. . . . . —	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma . . . . —	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno . . . . —	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p.	—
Firenze . . . . —	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa . . . . —	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo. . . —	7 16 p.	—	3 32 a.	12 28 p.	—
Genova . . . . —	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino. . . . . . . Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p,
Milano . . . . Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara . . . . —	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino. . . . . . . Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p.	—
Torino. . . . . . . Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 08 p.
Modane (ora franc.) . —	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains . . . . —	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Genève . . . . —	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon . . . . —	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	7 35 antim.			7 07 p.	—
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	8 14 antim.			8 — p.	12 12 p.
	(A) 1a 2a cl.	1a 2a cl.	*Déjeun.* 1a 2a cl.	*Pranso* 1a,2a,3a (**)	
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	12 20 p.
Amiens (*Buffet*) . Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 47 p.	1 45 p.
Amiens (*Buffet*) . Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 52 p.	1 50 p.
Boulogne-Gare (*Buffet*) Arr.	12 12 p.	1 50 p.	—	12 34 a.	—
Boulogne-Gare (*Buffet*) Par.	12 14 p.	1 53 p.	—	12 36 a.	—
Calais-M. (*Buffet*) (ora francese) . Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a.	3 50 p.
(ora di Greenwich) . Par.	1 10 p.		3 45 p.	1 35 a.	3 51 p.
Douvres. . . . . —	3 05 p.		5 45 p.	3 45 a.	5 45 p.
Londres Victoria . Arr.	4 50 p.		7 30 p.	5 40 a.	7 30 p.
Londres Ch.-Cross Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a.	7 35 p.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

TORINO, 1899 — Tip. Lit. CAMILLA E BERTOLERO di NATALE BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

G. Pontoni Dirett. - propr. resp.

ANNO XXXII. Sabato, 16 Settembre 1899 NUM. 37.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

L'AUTONOMIA DEL PORTO DI GENOVA

Il Ministero dei Lavori Pubblici ha pubblicato in questi giorni gli « Atti della Commissione per l'autonomia del Porto di Genova, nominata con Decreto del Ministro dei Lavori Pubblici in data 8 febbraio 1899 ».

Detti Atti comprendono:

I processi verbali delle undici adunanze tenute dalla Commissione;

La Relazione concernente il piano finanziario;

La Relazione concernente l'ordinamento amministrativo del Consorzio;

Il progetto di legge per la costituzione e la gestione del Consorzio per il Porto di Genova.

E sono preceduti da una Relazione del Presidente, senatore Boccardo, al Ministro dei Lavori Pubblici, che riassumiamo brevemente.

Dopo un breve cenno dei precedenti della questione, la Relazione rammenta che, nella prima adunanza della Commissione, il Ministro Lacava concretò il cômpito di questa « nella ricerca della forma di un istituto atto a provvedere per propria iniziativa, e con responsabilità propria, a tutte le necessità del servizio] nel Porto di Genova, *ma sottoposto all'alta sorveglianza ed al controllo amministrativo dello Stato* ».

Data peraltro la coesistenza di due Commissioni, dirette allo studio di una medesima questione, la Commissione amministrativa non poteva non preoccuparsi della possibilità che essa giungesse a conclusioni troppo diverse da quelle della Commissione parlamentare, nel qual caso si sarebbe avuto un inutile spreco di forze e di lavoro. Per ciò i Presidenti delle due Commissioni procedettero innanzi tutto ad uno scambio di idee.

Essi si trovarono d'accordo sulla convenienza di dare la autonomia vera al Porto di Genova, e sulla opportunità di costituire a questo scopo un Consorzio, « perchè con questo sistema, meglio che con qualunque altro, è dato di riunire tutte le forze che possono essere convenientemente utilizzate per il conseguimento del comune intento, e perchè il concetto a cui s' ispira questo sistema presenta il vantaggio di essere consacrato nel nostro diritto pubblico ».

Convenirono pure nella opportunità di affidare al predetto Consorzio autonomo, non soltanto le attribuzioni relative alla esecuzione ed al mantenimento delle opere portuali, com'è stato proposto da quelli che prima d'ora hanno avuto l'idea della costituzione di un ente consimile, ma anche tutte le attribuzioni riguardanti il disimpegno dei diversi servizi d'indole economica e commerciale, che si svolgono nel Porto di Genova.

Questi concetti fondamentali servirono ad iniziare la discussione generale del problema in seno alla Commissione amministrativa, la quale si divise in due Sotto-Commissioni: l'una coll'incarico di ricercare con quali mezzi finanziari potesse il Consorzio adempiere l'opera sua; l'altra con quello di studiare l'organizzazione amministrativa del Consorzio.

Basandosi sul progetto tecnico della Commissione nominata con Decreto ministeriale 20 novembre 1893 e presieduta dal senatore Gadda, nonchè della Legge 2 agosto 1897, la Commissione stabilì che occorresse spendere in tutto nel Porto di Genova lire 56,800,000, cioè lire 50 milioni per opere portuali e lire 6,800,000 per rimborsare la Società ferroviaria assuntrice la spesa relativa alle due stazioni di Genova.

Determinata così la spesa complessiva per dare assetto conveniente al Porto di Genova, e stabilito un periodo di dodici anni e mezzo per il compimento delle opere, la Commissione passò a stabilire il calcolo dei proventi del Consorzio. Ed essa — tenendo presente il concetto fondamentale che ai vantaggi dell'autonomia amministrativa debbono corrispondere, per il Consorzio, gli oneri di quella economica — formulò le sue proposte in modo « che, mentre l'ente autonomo sarà sciolto, nell'adempimento dei suoi uffici, dalla soggezione, dalle limitazioni e dagli impedimenti dell'Amministrazione governativa — cosi afferma la Relazione — dovrà, d'altra parte, provvedervi da sè, con attività proprie, senza gravare sul bilancio dello Stato ».

A carico di questo, infatti, nel piano finanziario della Commissione non sono previste spese nuove di nessuna specie; viene soltanto mantenuto l'obbligo, derivante dalla Legge 2 agosto 1897, di corrispondere in 18 annualità la

somma di lire 17,500,000, ed è stabilito il rimborso di quelle spese di manutenzione, illuminazione e dirigenza, che, attualmente, pesano sul suo bilancio e che saranno invece sostenute dal Consorzio.

Tale rimborso, per tutto il periodo di tempo in cui durerà l'esecuzione delle nuove opere, è stato tenuto nei limiti della somma di L. 500,000, corrispondente alla media delle spese effettive sostenute attualmente dallo Stato. A partire poi dal compimento dei lavori, la Commissione ha tenuto conto del naturale accrescimento di queste spese, portando il rimborso da parte dello Stato a lire 750,000 annue.

Per gli altri interessati, ossia per le provincie e i comuni che la legge organica sui porti chiama a contribuire nelle spese relative al porto di Genova, è sembrato opportuno alla Commissione di mantenere il loro concorso, riducendolo però al 10 0[0, invece del 20 0[0 stabilito dalla legge predetta, per tutte quelle opere che non son comprese nella convenzione del 20 agosto 1898.

Sono poi stati previsti, tra i proventi del Consorzio, quelli derivanti dai mutui già contratti dal Comune di Genova e dall'emissione di obbligazioni in diversi periodi, secondo che ne sorgerà il bisogno, per un prestito che, giusta i calcoli della Sotto-Commissione, potrà raggiungere l'ammontare complessivo di lire 38,500,000.

Sono stati infine calcolati, nell'attivo del Consorzio, tutti gli introiti che potranno ricavarsi nel porto dall'affitto e dalla concessione di aree, capannoni, spazi coperti e scoperti, ecc..

Ma poichè questi mezzi finanziari non erano ancora sufficienti ad integrare il complesso delle attività, che saranno necessarie per il Consorzio, la Commissione « convinta che per trovare un altro introito *non si dovesse richiedere il concorso dello Stato, nè sotto la forma di un suo contributo diretto, nè sotto quello di una rinuncia, in favore del Consorzio, dei proventi fiscali che si ricavano dal movimento commerciale del porto di Genova* — così è detto testualmente nella relazione — ha ritenuto che il mezzo più conveniente fosse quello dell'applicazione di una tassa speciale sui passeggieri e sulle merci ».

Questa è, senza dubbio, la parte più importante del piano finanziario, per la natura stessa del delicato e difficile problema cui essa risponde, e per le gravi difficoltà che si sono dovute sormontare. Quindi crediamo opportuno di porre sott'occhio ai nostri lettori le ragioni, colle quali la Commissione ha creduto di suffragarla, riserbandoci di commentarle o di contraddirle.

« Occorreva accertare anzitutto — prosegue la relazione — che le condizioni reali del commercio facente capo al porto di Genova consentissero l'imposizione di nuove tasse, ed escludere la possibilità che un aumento di gravezze inducesse le merci ad abbandonarlo per altri scali più economici.

« Per questo la Sotto-Commissione dimostrò anzitutto che, sia per la differenza delle spese relative ai trasporti fluviali e ferroviarii, sia per le specie e l'entità del movimento di transito, sia infine per le ragioni proprie del commercio, non vi è motivo di mettere il porto di Genova in confronto con quelli del Nord dell'Europa e con quello meridionale di Barcellona.

« Ristrette perciò le indagini al porto di Marsiglia, poichè è il solo che per certe categorie di merci potrebbe fare una qualche concorrenza, la Sotto-Commissione considerò che, rispetto a questo, ogni eventuale pericolo si potrebbe evitare, diminuendo od escludendo, per le merci in transito internazionale, le nuove gravezze che si proporrebbe di applicare nel porto di Genova.

« Quanto poi agli effetti di tali aggravi rispetto al commercio nazionale, ritenne indubitato che, anche dopo i recenti aumenti delle tasse di ancoraggio, non si sarebbe determinato un soverchio aggravio, per la ragione delle maggiori comodità che con i nuovi lavori si stabiliranno nel porto.

« Indotta pertanto ad ammettere l'imposizione di una tassa sulle merci e sui viaggiatori, la Sotto-Commissione ritenne anche opportuno di stabilire una graduazione della tassa stessa, sia rispetto al tempo, sia rispetto alla qualità delle merci, per evitare che gli aggravi precedano i vantaggi portati dalle nuove opere, e che merci di valore notevolmente diverso siano colpite da un'eguale imposizione.

« Così, distinte le merci in quattro categorie, si è stabilito che per quelle più povere, fra cui il carbone che rappresenta la massima parte del commercio genovese, la tassa sarà sempre mantenuta nel limite massimo di 10 centesimi, gravando invece maggiormente le altre, senza tuttavia mai eccedere, nemmeno per le più ricche, come i coloniali e i tessuti, il massimo di una lira per tonnellata ».

Concretato così il piano finanziario, la Commissione discusse la parte amministrativa del problema, ritenendo già ammessa l'opportunità di costituire un ente autonomo amministratore del porto, e perciò, ponendo tale punto come premessa ormai indiscutibile, fece primo oggetto delle sue ricerche la questione della forma da dare all'ente predetto.

Accettato il concetto della formazione di un Consorzio fra i vari interessati, la Sotto-Commissione amministrativa passò a ricercare i particolari modi di costituzione e di funzionamento del Consorzio medesimo, e si fermò al concetto fondamentale della sostituzione del Consorzio allo Stato in tutto quanto concerne l'amministrazione del porto di Genova.

Credette essa di interessare questo concetto dando al Consorzio come un carattere di mandatario e disponendo in conseguenza: che esso avrà dallo Stato l'uso gratuito di tutte le opere e pertinenze del porto medesimo; che godrà delle esenzioni stabilite per lo Stato rispetto alle tasse di registro e di bollo e alle altre imposizioni fiscali; che, infine, seguirà nell'esercizio delle sue attribuzioni le stesse norme legislative e regolamentari seguite dallo Stato, in quanto siano applicabili al caso speciale e compatibili colle disposizioni della legge ora proposta.

« È per altro evidente, continua la relazione, che questo concetto generico della sostituzione del Consorzio allo Stato non poteva essere ammesso senza quei limiti necessariamente imposti per la natura stessa di certe funzioni esercitate dallo Stato, tali che il medesimo non potrebbe convenientemente spogliarsene.

« Perciò, assegnato al Consorzio il còmpito di provvedere all'esecuzione di tutte le opere ordinarie e straordinarie occorrenti per la sistemazione e manutenzione del porto di Genova, nonchè alla gestione ed al coordinamento dei vari servizi portuali, fu mantenuto nell'esclusiva competenza dello Stato tutto quanto concerne le opere, le servitù e i servizi militari di terra e di mare, la polizia giudiziaria e la giurisdizione penale marittima, il servizio di pilotaggio, la pubblica sicurezza, la sanità pubblica e la dogana.

« Nel determinare poi le facoltà e le attribuzioni del Consorzio in modo rispondente al predetto concetto di sostituzione allo Stato, e perciò convenientemente preordinato al conseguimento degli scopi voluti, la Commissione ha avuto presenti tre principali criteri direttivi; quelli, cioè, di dare al Consorzio, senza nuovi speciali aggravi per lo Stato, i mezzi finanziari, sufficienti per il conveniente disimpegno del còmpito affidatogli, di concedergli poi tale libertà da rendere possibile quella speditezza di azione che è prima ragione d'essere e condizione della sua esistenza, di assicurare infine *la egemonia dello Stato nel seno del Consorzio* stesso, in modo da ottenere ogni miglior garanzia rispetto al regolare funzionamento del nuovo organismo amministrativo ».

Quanto ai mezzi economici, la Commissione rivolge al Ministro dei Lavori Pubblici una speciale avvertenza: quella, cioè, relativa alla convenienza di assicurare, con opportune pratiche, prima che sia presentata al Parlamento, ogni concreta proposta, l'incondizionata adesione del Comune di Genova e delle Casse di risparmio di Genova e delle Provincie Lombarde, alla sostituzione del Consorzio nel luogo del Comune predetto per quanto si riferisce ai mutui e all'anticipazione di fondi stabiliti colla Convenzione 20 agosto 1898.

Quanto all'intento di assicurare al Consorzio quella libertà d'azione, che renda possibile una gestione amministrativa sollecita ed efficace, la Commissione ha creduto di raggiungerlo fissando il principio di esenzione del Consorzio dalla necessità di ogni preventivo controllo o parere per parte della Corte dei conti, del Consiglio di Stato, ecc.

Rispetto poi all'egemonia dello Stato e alle conseguenti garanzie assicurategli, la Commissione ha creduto che si potesse conseguirla col riservare al Governo del Re la scelta del Presidente, a fine di essere certi che l'importantissimo ufficio sarà affidato a persona di piena fiducia, e coll'ammettere nell'assemblea del Consorzio una conveniente rappresentanza governativa.

Quanto, infine, alle garanzie che si collegano strettamente col concetto dell'egemonia dello Stato, esse risultano, secondo la Commissione, assicurate in più modi:

« Colla determinazione del progetto tecnico di massima fatta dallo Stato mediante l'opera di una Commissione speciale;

« Colla necessità dell'approvazione ministeriale, previo perciò il parere del Consiglio dei Lavori Pubblici, per tutti i progetti esecutivi eccedenti l'importo di L. 100,000;

« Coll'effettuazione dei collaudi per mezzo di funzionari dello Stato, relativamente ai lavori portanti spesa superiore a L. 12,000;

« Colla necessità dell'approvazione governativa per le tariffe delle tasse speciali sulle merci e sui viaggiatori, eccezione fatta per il caso di eventuale riduzione o soppressione delle tasse sulle merci in transito internazionale;

« Colla determinazione del regolamento, rimessa, anche questa, nelle facoltà del Governo;

« Colla tutela prefettizia esplicantesi con la facoltà di rivedere ed approvare od annullare tutte le deliberazioni del Consorzio;

« Coll'ingerenza e la vigilanza continua, per parte dello Stato, rispetto ad ogni ramo dell'amministrazione consortile;

« Colla facoltà, riservata allo Stato, di sciogliere il Consorzio per gravi motivi e di nominare un Commissario Regio ».

Rispetto a questi speciali modi di garanzia, la Commissione avverte che, essendosi stabilita la nomina di una Commissione compilatrice del progetto principalmente collo scopo di attenuare il carattere autoritario che ha l'imposizione del progetto tecnico per parte del Governo, sarà conveniente che all'atto pratico siano chiamati in tale Commissione anche alcuni rappresentanti degli enti locali, come pure sarà opportuno che vi siano inclusi alcuni delegati del Ministero della Guerra e di quello della Marina, in modo che la presenza di tali elementi giustifichi l'esclusione della Commissione locale e della Commissione permanente dei porti dall'esame dei vari progetti tecnici.

La durata del Consorzio è stata fissata in 57 anni, quale risultava necessaria per l'attuazione del piano finanziario, ed è stata prescritta la devoluzione allo Stato di tutte le opere, impianti, mobili, fondi, ecc., esistenti allo scadere di tale durata.

Per facilitare l'esplicarsi dell'attività del Consorzio, evitando gli impacci che ordinariamente derivano dalla contemporanea ingerenza di troppe persone, si è costituito un Comitato esecutivo.

È parso poi opportuno assegnare una indennità al Presidente.

L'esclusione di ogni ingerenza della Corte dei conti, del Consiglio di Stato, ecc., ha fatto riconoscere poi l'opportunità di provvedere, in qualche altro modo, per istabilire un conveniente controllo rispetto alla regolarità de' progetti, all'osservanza de' bilanci, all'esattezza de' conti, alla regolarità dei mandati, alla convenienza delle disposizioni relative ai servizi portuali. E perciò nel seno del Consorzio stesso, si sono creati come degli organi di controllo, ponendo due revisori tecnici, due revisori dei conti ed un sorvegliante sull'esercizio del porto.

Rispetto al prestito, la Commissione pur non nascondendosi essa medesima la gravità del provvedimento, s'indusse tuttavia ad ammettere la garanzia dello Stato.

Quanto agli uffici, di cui il Consorzio si dovrà valere per il disimpegno delle sue attribuzioni, si è ammesso che lo Stato, facendosi rimborsare le corrispondenti spese, consentirà che funzionari del Genio civile, della Capitaneria di Porto, della Dogana prestino l'opera loro per conto del Consorzio per tutti quei servizi e quelle funzioni che si connettono coll'ordinaria loro competenza.

L'ELETTRICITÀ IN AMERICA

Dalle *Note di viaggio* pubblicate dal signor M. Delmos in più numeri del *Génie Civil* riassumiamo le notizie principali circa lo stato attuale delle applicazioni elettriche agli Stati Uniti d'America:

Trazione elettrica. — Di tutte le città americane, Chicago è quella che in fatto di trazione elettrica presenta le applicazioni più vaste e svariate. Una linea metropolitana, su viadotto metallico, abbraccia il centro commerciale della città e da essa irradiano linee secondarie per il servizio dei parchi e dei quartieri alla periferia.

La corrente è presa al potenziale di 500 volt per mezzo di spazzole in contatto con una terza rotaia; sistema che non ha mai dato luogo ad accidenti.

I treni sono formati o di sole vetture automotrici (sistema Sprague) o di una sola vettura automotrice e d'un certo numero di vetture sprovviste di apparato motore (sistema Baker). Ogni vettura contiene normalmente 60 passeggieri: ma questo numero è di molto oltrepassato nei giorni di grande affluenza.

Caratteristica di questa linea è la grande frequenza dei treni: questi, appartenenti a tre diverse Compagnie, si succedono, sul circuito interno, ad intervalli di 30 ed anche di 20 soli secondi. Procedono con regolarità perfetta e silenziosamente, i segnali acustici essendo ritenuti inutili. Il macchinista che trova la via impedita attende tranquillamente nella sicurezza che l'impedimento sarà rimosso appena possibile.

Ciò che più sorprende gli Europei è il contrasto fra le nostre stazioni rumorose, con molti impiegati e dove la partenza del treno è annunziata anche 10 minuti prima, e le stazioni americane, dove folle di viaggiatori, silenziose e disciplinate, sono lasciate interamente alla propria iniziativa.

Le automotrici della Elevated di Chicago sono perfette; alla partenza ed alla fermata il viaggiatore non riceve scosse di sorta, sebbene la Compagnia Sprague asserisca che i suoi treni possono raggiungere in 20 secondi la velocità oraria di 60 km.

È appunto sulla questione della messa in moto che si riferisce la disparità di vedute, la quale ha dato origine ai due sistemi Sprague e Baker su accennati.

Il signor Sprague sostiene che col suo sistema, nel quale tutte le vetture del treno sono automotrici, si ottiene una maggior velocità alla partenza ed un'economia di 40 0[0] sull'energia, oltre al vantaggio di sopprimere le manovre a fine di corsa. Per contro il signor Baker osserva che, trattandosi di un orario tanto frazionato, ben poco vantaggio presentano le grandi velocità. Infatti, quanto maggiore è la velocità di un treno, tanto più occorre anticipare il momento di far agire il freno per le fermate, ed essendo queste molto vicine tra loro, brevissimi sono i tratti nei quali il treno può sviluppare la sua velocità massima.

Inoltre col sistema Sprague dovendosi provvedere e mantenere un maggior numero di motori e pettini l'aumento di velocità alla messa in moto, che con esso può ottenersi, viene a costare assai caro e la maggiore spesa non è giustificata quando il guadagno di tempo è di pochi secondi.

Il signor Baker segnala un altro inconveniente del si-

stema Sprague, quello cioè della pluralità di regolatori che devono essere comandati in maniera sincrona da quello del conduttore; apparecchi assai complicati e di costosa manutenzione.

Il sincronismo assoluto dei motori è necessario per evitare urti nelle barre di unione, e riscaldamenti nei motori che fossero in avanzo sugli altri. A tale uopo il commutatore principale, a portata del macchinista, riceve una corrente di 2 ampère da un circuito distinto da quello dei motori, corrente che fa agire mediante speciali fili conduttori dei servo-motori sincroni, internati sotto alle vetture e comandanti a loro volta i motori di esse. I servomotori ritornano a zero automaticamente appena interrotta la corrente.

Col sistema Sprague è esercitata la linea Brooklyn-Nuova York, con automotrici del peso di 35 tonn. a pieno carico e di 28 tonn. vuote, munite ciascuna di quattro motori di 80 cav. ognuno; ed il sistema medesimo deve essere parimenti applicato sulla Metropolitana aerea di Brooklyn, ora esercitata con trazione a vapore. La Compagnia Sprague garantisce di portare la velocità dei treni, attualmente di 18 km., a 29 km. in media, con fermate ogni 500 metri.

La Compagnia Baker esercita 22 km. di linee, sulle quali sono contemporaneamente in movimento 36 treni, di due vetture ciascuno, del peso, in carico, di tonn. 50.5. Il consumo è di 1240 watt per treno-km.

A Chicago le tramvie ordinarie, quasi tutte elettriche, presentano uno sviluppo di 970 km.; aggiungendo i 65 km. della linea metropolitana si giunge a 1035 km., ossia un chilometro ogni 1350 abitanti. In Europa si giudica prudente di non eccedere il rapporto di 1:4000 o 5000 abitanti. L'introito lordo nel 1897 fu di 66 milioni di lire per le tramvie e di 10.8 per la metropolitana, ossia L. 55 per abitante all'anno.

A Parigi nel 1890 si arrivò appena a L. 32, comprendendo gli incassi delle vetture di piazza e dei battelli facenti servizio sulla Senna.

Finanziariamente le tramvie a Chicago ottennero un successo splendido, mentre la ferrovia su viadotto metallico, malgrado l'introito lordo di L. 166,000 per km., è passiva.

L'organizzazione interna amministrativa di una Compagnia di tramvie agli Stati Uniti è semplicissima. I lavori anche importanti sono eseguiti senza lusso di progetti e disegni mediante impiegati cui meglio spetterebbe il titolo di operai.

Forza motrice sulle tramvie. — A Nuova York, essendo vietato l'uso del filo aereo, i conduttori sono sotterranei.

Grandiose sono le stazioni per la produzione dell'energia elettrica. I seguenti dati si riferiscono a quella attualmente in costruzione per conto della Metropolitan Traction C., la più importante di Nuova York:

Forza massima	cav.	44,000
Superficie dell'officina	mq.	11,000
Costo complessivo	L.	14,150,000
Id. per cavallo	»	330

Ogni unità di macchina a vapore e di dinamo accoppiata avrà la forza di 4000 a 6000 cav. colla velocità di 75 giri.

Le caldaie, in numero di 87, sono a tubi d'acqua a tiro forzato, capaci di sviluppare da 250 a 400 cav. ciascuna.

Le dinamo, di m. 5 di diametro, daranno corrente alternata trifasica a 6600 volt.

La corrente sarà distribuita a sotto-stazioni, che col mezzo di trasformatori e convertitori rotativi, la trasformeranno in corrente continua a 550 volt.

Questa grandiosa officina potrà trasmettere il movimento a 2000 vetture alla velocità di 15 km. l'ora.

La West Chicago Street Railway possiede un'officina di 9000 cav., che brucia olio minerale, producendo 15 kg. di vapore per ogni kg. d'olio. Il consumo di questo è di 60,000 litri al giorno.

A Boston si è inaugurata testè una metropolitana elettrica, in parte sotterranea. L'officina centrale ha 8 gruppi di macchine della forza complessiva massima di 20 mila cavalli.

L'officina centrale delle tramvie di Buffalo adopera l'antico materiale a vapore parallelamente alla forza idraulica derivata dal Niagara. Vi sono delle macchine della forza massima di 6000 cav. di cui metà è sempre in azione, e trasmette la forza a 300 vetture fornite ciascuna di due motori di 40 cav. Durante la notte una batteria di accumulatori riceve dal Niagara circa 900 kilowatt-ora, e li restituisce in 5 o 6 ore.

La spesa totale per vettura-km. è di L. 0.38 ed il prodotto lordo di L. 0.69.

Tipi delle vetture. — Si nota la tendenza ad aumentare la forza dei motori. Oggigiorno le vetture di maggior potenza sono quelle che fanno il servizio da Buffalo alle cascate del Niagara, 30 km., le quali sono munite di 4 motori di 40 cavalli ciascuno, che permettono di raggiungere in aperta campagna la velocità di 80 km. Non ostante questa rapidità di corsa il movimento è assai dolce, cosa per la quale il pubblico americano è esigentissimo.

Tronchi sotterranei a Boston. — L'ingombro delle strade nel centro della città, prodotto dai veicoli a cavalli, in date ore della giornata, obbligava a ridurre di molto la velocità sulle tramvie; ciò che dava luogo a lagnanze generali. Per rimediare a questo inconveniente, nei tratti correnti nel centro della città, le tramvie furono portate in sotterranei mediante rampe inclinate del 70 all'80 0|00. Le gallerie seguono approssimativamente l'inclinazione delle strade soprastanti e le stazioni si trovano a profondità non maggiori di 4 o 5 metri dal suolo.

In quella fitta rete di sotterranei, arieggiati mediante grandi ventilatori elettrici, le piccole vetture elettriche corrono con velocità fin di 40 a 50 km. l'ora, e si succedono ad intervalli di 7 a 8 secondi.

Per dare un'idea del traffico che può effettuarsi con un impianto simile basterà dire che si calcola che sull'intera rete si possano trasportare 70,000 persone all'ora.

L'accesso dei passeggieri sulle banchine è rigorosamente disciplinato mediante *tourniquets* che lasciano passare parecchie persone ad ogni quarto di giro. Le vetture poi sono così fatte, quelle specialmente aperte usate nell'estate, che possono vuotarsi e riempirsi in 4 o 5 secondi.

Le banchine sono abbastanza lunghe per bastare a parecchie vetture.

I macchinisti hanno istruzione di procurare sempre di raggiungere la vettura che precede la propria.

La testa di linea è ad occhio; le vetture generalmente non vi si fermano, limitandosi a rallentare la corsa, per permettere ai viaggiatori di scendere.

Anche a Nuova York la tramvia della *4ª Avenue* è in parte sotterranea: nella galleria, la di cui copertura è a fior di strada, si vede quasi come all'aperto, grazie a grandi aperture praticate nella vôlta, ed alla tinta bianchissima delle pareti. La velocità delle vetture in questa galleria, della lunghezza di 2 km., è di km. 50 all'ora.

Finalmente a Chicago è in sotterraneo il tronco di attraversamento del fiume, avendo la Compagnia preferito questo mezzo piuttosto che costruire un nuovo ponte con l'obbligo di permettervi il passaggio ai pedoni ed alle vetture.

Trazione elettrica sulle ferrovie. — La Società della ferrovia New-York-New-Haven-Hartford ha adottato, per tutti i tronchi a traffico intensivo, l'esercizio con treni elettrici leggieri, frequenti e rapidi, sul genere di quelli delle tramvie elettriche.

Ma la più importante applicazione dell'elettricità alla trazione sulle strade ferrate è quella fatta nella galleria di Baltimora, nella quale passano treni di carbone del peso fino di tonn. 1700. Quando il treno, con 2 locomotive a vapore, si presenta all'imbocco della galleria, una locomotiva elettrica si mette alla sua testa e le locomotive ordinarie sospendono di lavorare; attraversata la galleria, la locomotiva elettrica si stacca senza fermare e, avanzando rapidamente, si lascia indietro il treno, compie la manovra, e ritorna indietro per prendere a rimorchio un altro treno, mentre il precedente continua ad avanzare lentamente in

virtù della velocità acquistata, finchè, al segnale di via libera, le locomotive a vapore riprendono il lavoro.

In tal guisa si rimorchiano 18 treni di merci e 10 o 12 di viaggiatori per ogni giorno, ed il sotterraneo rimane esente da fumo.

Il rimorchiatore elettrico assorbe sulla rampa di 12 a 15 mm. circa 1300 cavalli durante 7 minuti; alla messa in moto la forza raggiunge 2500 cavalli.

Per raggiungere alla partenza la massima velocità, occorrono 3 minuti con treni leggieri e 7 minuti con treni pesanti. Raggiunta la massima velocità, s'interrompe del tutto la corrente per una certa lunghezza orizzontale. Queste enormi variazioni nello sviluppo di potenza nei motori elettrici, nei quali si passa bruscamente da 0 a 1000 cavalli e viceversa, sono ormai entrate nel campo della pratica.

La Compagnia ha deciso di sostituire la terza rotaia al filo aereo.

Oramai prevale in America l'opinione che al vapore debba essere sostituita l'elettricità dovunque si abbia un lavoro difficile da compiere. Le attuali alte pressioni (14 kg.) nelle caldaie delle locomotive sono insufficienti a risolvere il problema della trazione di treni pesanti sulle più forti pendenze; i risultati di Baltimora dimostrano la superiorità della trazione elettrica in simili casi.

Al presente si tratta di collegare con una ferrovia elettrica Nuova-York con Filadelfia (136 km.). Trattandosi di un semplice progetto ci limiteremo a riferirne i seguenti dati caratteristici:

Velocità dei treni di 5 vetture: km. 270;

Intervallo di tempo minimo fra i treni: 3 minuti, corrispondente ad un intervallo di 13 km.;

Stazioni secondarie 30, ossia una ogni 4300 m.

S'impiegherebbe una corrente trifasica a 10000 volts. Ogni stazione principale dovrebbe poter fornire 30000 cavalli e 45000 alla messa in moto ed ognuna delle secondarie, calcolata per 20000 cav., potrebbe momentaneamente svilupparne 30000.

L'esercizio richiederebbe 60 treni di 5 vetture e contenenti 700 posti ciascuno.

Il numero dei viaggiatori che potrebbe essere trasportato in 24 ore, sarebbe di 187,000.

Officine di costruzione. — Le più importanti Società per la costruzione del materiale elettrico sono la *General Electric C.* e la *Westinghouse*.

La prima ha le sue officine più importanti a Shenectady, dove sono occupati 4000 operai. La forza motrice di 3500 cavalli vi sarà tra breve fornita da una caduta d'acqua esistente a 28 km. di distanza. I generatori forniranno la corrente a 10000 volts. Questa Società si occupa di tutte le applicazioni elettriche; essa costrusse macchine della forza complessiva di 60000 kilowatt per trazione elettrica, di 60826 per illuminazione e di 19500 per trasporto di forza. Il suo bilancio nel gennaio 1898 era di circa 220 milioni di lire.

La Westinghouse ha le sue officine a Pittsburg, dove il carbone costa meno di 5 franchi la tonnellata. Questa Compagnia, che impiega 3500 operai, ha la specialità del materiale grosso; dalle sue officine uscirono gli alternatori di 5000 cav. destinati al Niagara. Costruisce inoltre apparecchi di misura, motori per usi domestici, ventilatori, lampade, reostati, ecc.

Essa vende annualmente apparecchi della forza complessiva di 300,000 cav.

Ecco i prezzi delle dinamo di sua produzione:

di 1 cavallo	. . . .	L.	780
» 5 »	. . . .	»	1560
» 10 »	. . . .	»	2600
» 20 »	. . . .	»	4000
» 30 »	. . . .	»	5500

Al di là dei 100 cavalli si possono avere in America motori per L. 78 a 80 per cavallo.

I grandi stabilimenti americani occupano un vero stato maggiore di ingegneri espertissimi e, inutile quasi il dirlo, dispongono di capitali colossali. Studiato un nuovo tipo di apparecchio, ne fabbricano subito, con macchine speciali, una grande quantità, ciò che permette di metterli in vendita ad un prezzo molto basso, e non esitano a ridurre in rottami quelli di tipo meno perfetto.

Si comprende che le piccole officine di costruzione non possano sostenere la concorrenza; esse di fatto tendono a scomparire.

Trasmissione di forza. — A questo riguardo ci limiteremo a dare qualche cenno dello sviluppo che ha raggiunto il grande impianto del Niagara.

Sono già stati spesi circa 40 milioni di lire per eseguire i lavori idraulici per 50,000 cav. di forza e l'installazione elettrica per 30,000.

La Compagnia ha già venduto 26,500 cav., dei quali 18,500 sul posto, per uso di tramvie e di varie industrie, a L. 100 il cavallo-anno e 8000 cav. a Buffalo per uso d'illuminazione, delle tramvie e degli elevatori da grano, a L 156 il cavallo-anno.

Il prodotto lordo è già di L. 2,800,000, mentre le spese di esercizio sono molto limitate.

Si prevede che ben presto occorrerà provvedere agli altri 50,000 cav., poichè la sezione della galleria di derivazione del Niagara è stata calcolata per una forza di 100,000 cavalli; la forza totale che possono fornire le cascate del Niagara ascende a 7 milioni di cavalli.

La Compagnia ha sistemato, a misura del bisogno, unità di 5000 cavalli ciascuna, costituite da una turbina con alternatore Westinghouse accoppiato.

In previsione di accidenti, le turbine sono state isolate le une dalle altre ed i loro arresti sono stati resi automatici pel caso di un corto circuito.

La linea ad alta tensione fra Niagara-Falls e Buffalo ha dato ottimi risultati. Le brusche variazioni di tensioni, dovute alle variazioni del consumo di energia lungo la linea, non producono effetti sensibili sui motori delle vetture essendo che la corrente trifasica da 10 a 11 mila volt si riduce a 350 volt alla stazione centrale e quindi è convertita in continua a 550 volt, cosicchè le eventuali variazioni sono assorbite dal convertitore rotativo.

A Buffalo la linea ad alta tensione entra in una piccola stazione contenente 4 trasformatori di cui uno a bagno d'olio, i quali dànno complessivamente 3500 cav. per la vendita al dettaglio.

Il rendimento dei trasformatori, quando il carico non scende al di sotto della metà di quello della linea, è di circa il 98 0|0; scende a 96.8 e 92.7 quando il rapporto fra i due carichi diventa rispettivamente di 1|4 e 1|10.

Questi trasformatori pesano tonn. 9.50 ed hanno il diametro massimo di m. 2.70 e l'altezza di m. 3.

La corrente che si distribuisce nella città è alternativa trifasica a 2200 volt. Per una forza di 60 ad 80 cav. il prezzo è per 10 ore di L. 116 per cav. e di L. 165 per 24 ore; sul posto il prezzo è di L. 100 per cavallo.

Si ignora quale sia stato il costo d'impianto per cavallo; esso non dovrebb'essere stato maggiore di 500 o 600 lire, considerando che in Europa, quando l'altezza di caduta supera i 10 o 15 m., non è raro che il costo della parte idraulica scenda al disotto di lire 500, mentre quello della parte elettrica non oltrepassa mai le 100 a 150 lire.

Inoltre le condizioni d'impianto erano molto favorevoli. Vero è che la galleria di derivazione ha la lunghezza di 2200 m., ma in compenso l'altezza di caduta è di ben 42 m.

Non v'è dubbio che gli ultimi 50,000 cav. verranno a costare meno dei primi perchè si utilizzeranno la galleria ed il canale già costruiti. Si ritiene perciò che il limite estremo minimo sarà di lire 65 per cavallo, cifra per nulla eccezionale, non essendo raro il caso di cadute che forniscono la corrente a lire 50 per cavallo-anno, ammortizzazione compresa.

Nessun'altra caduta d'acqua del resto trovasi nelle meravigliose condizioni di quella del Niagara, nei riguardi geografici e commerciali. Essa infatti trovasi alle porte d'una città di 300,000 abitanti e nel centro d'una regione eminentemente industriale.

Una novità al Niagara sarà il maneggio di correnti di straordinaria tensione. Per ora la linea è a soli 2700 volt, ma la tensione sarà aumentata a misura del bisogno e la Compagnia ha già costruito interruttori automatici che permetteranno di interrompere correnti di parecchie migliaia di cavalli a 10 a 20 mila volt; questi interruttori hanno m. 1,20 di distanza fra i poli aperti, ritenendosi che la scintilla di rottura possa raggiungere la lunghezza di 1 m. Naturalmente si ricorre agli interruttori solo in casi eccezionali; normalmente si provvede mediante il graduale arresto delle macchine generatrici.

Del resto l'enorme sviluppo preso in America dall'industria del trasporto di forza è dovuto, più che ad altro, allo spirito intraprendente degli Americani; infatti in pochi paesi gli elementi per lo sviluppo della forza motrice diretta si trovano così a buon mercato come in America. Il carbone non costa, anche a grandi distanze dalle miniere, più di 6 od 8 lire la tonnellata; molte città hanno il petrolio a mezzo soldo al litro ed il gas naturale ad 1 centesimo circa al m³.

Accumulatori. — Finora gli accumulatori sono stati poco impiegati in America e ciò si comprende per quanto è stato detto sopra. Le tramvie sono quasi dappertutto o a filo aereo od a conduttore sotterraneo.

Una delle più importanti applicazioni di accumulatori è quella fatta nella stazione centrale per la tramvie di Buffalo.

La Società, che ha in abbonamento annuo 2000 cav. della Società del Niagara, ha pensato di immagazzinare la forza nelle ore di minimo traffico per utilizzarla in quello in cui il traffico è massimo. Così ha potuto aumentare il numero delle vetture in esercizio senza aumentare la forza in abbonamento.

La batteria è calcolata per 2100 cavalli; essa costò lire 340,000; la manutenzione importa lire 16,000 l'anno; tenuto conto dell'ammortamento e degli interessi, l'onere annuo risulta di lire 50,000, che corrisponde a L. 0,15 per kilowatt-anno, essendo 330,000 i kilowatt forniti effettivamente in media dalla batteria.

L'impiego degli accumulatori prenderà un grande sviluppo il giorno in cui si generalizzerà l'uso della carrozza automobile elettrica. Esiste già a Nuova-York una Compagnia di carrozze elettriche, la Electric Vehicle C.; si tratta ora di impiantare dei distributori automatici d'energia elettrica per automobili, mediante gettoni da 10 soldi. Imprese di questo genere possono contare in quella città sopra un successo sicuro, vista l'enorme tariffa delle carrozze a cavalli.

Ascensori. — L'albergo Waldorf Astoria di Nuova-York è a 20 piani e contiene 20,000 camere. Il servizio elettrico provvede a 25,000 lampade ed a 15 ascensori. Questi sono di due specie: gli *express*, che fanno soltanto il servizio del terrazzo che ricopre l'edificio e sul quale d'estate è sistemato un elegante *restaurant* per la notte, e gli omnibus che si fermano, a volontà, ai vari piani. L'officina elettrica è nei sotterranei e comprende due caldaie a vapore, di 250 e cinque di 350 cav., le quali consumano da 60 a 150 tonn. di carbone al giorno secondo la stagione; sei gruppi di motori e dinamo, quattro da 400 e due da 250 cavalli. La forza complessiva raggiunge tutte le sere 1000 a 1800 cav.

L'inconveniente di questa sistemazione è il terribile calore che si ha nell'officina e che invade anche qualche compartimento dell'albergo.

Riscaldamento elettrico. — Esso è stato specialmente applicato sulle tramvie. Si valuta a L. 1,50 per giorno e per vettura il costo di questo sistema di riscaldamento il quale ha il vantaggio di non richiedere alcuna spesa di mano d'opera e ben poche di manutenzione.

Le vetture della Metropolitana di Chicago sono munite di 6 a 10 irradiatori per ciascuna, lunghi m. 1.25, larghi 0.23 e grossi 0,038 e del peso di kg. 7 ciascuno. Essi sono protetti da gabbie di ghisa. L'impianto costa da lire 180 a 280 per vettura. Un commutatore a tre posizioni permette di graduare la temperatura nella vettura; a queste tre posizioni corrispondono rispettivamente correnti di 3, 6 e 9 ampère nelle carrozze corte e di 5, 10 e 15 nelle lunghe.

Gli americani considerano il riscaldamento elettrico come il più semplice ed il più pratico.

Applicazioni nelle officine siderurgiche. — L'elettricità è applicata al movimento degli ascensori per la carica degli alti forni, alle macchine soffianti ed altri apparecchi fra cui, cosa singolare, i vagonetti pel trasporto dei lingotti dai commutatori Bessemer ai forni a bollire ed ai laminatoi. Questi vagonetti portano sotto la piattaforma un piccolo motore che riceve la corrente per mezzo di un filo aereo. Un uomo posto ad un centinaio di metri di distanza comanda il motore e perciò tutti i movimenti del vagonetto.

E' degno di nota il fatto d'un motore elettrico funzionante a pochi centimetri di distanza da una massa di ferro alla temperatura di quasi un migliaio di gradi.

INFORMAZIONI PARTICOLARI
DEL *MONITORE*

Il movimento viaggiatori alle stazioni di Torino durante le feste per l'inaugurazione del monumento a V. E.

La quantità dei forestieri che in occasione dell'inaugurazione del monumento a Vittorio Emanuele affluirono a Torino è stata enorme, tantochè non ricordiamo altra circostanza in cui si sia manifestato nelle nostre stazioni ferroviarie un movimento così intenso.

Venne da qualcuno valutato ad oltre centomila il numero dei forestieri qui convenuti. Abbiamo voluto assumere informazioni in proposito, e potemmo constatare che la cifra indicata è molto inferiore al vero.

Ci consta, ad esempio, che dalla stazione di Porta Nuova partirono nel giorno 10 circa 700 carrozze con 21,000 viaggiatori, mentre nel successivo giorno 11 ne partirono 25,000 in circa 800 carrozze, numero quasi decuplo della media normale.

Giova osservare che in questi stessi giorni, in seguito allo scioglimento delle truppe convenute per la grande rivista, partirono pure da Torino oltre a 30,000 militari.

Se si considera che i viaggiatori in partenza affluiscono in stazione specialmente in determinate ore del giorno e di preferenza alla sera, che la straordinaria affluenza porta ad usare speciali precauzioni nello svolgimento del servizio, perchè, come si potè constatare, i viaggiatori invadono facilmente il campo destinato alle manovre, che purtroppo i mezzi di cui può disporre lo scalo di Porta Nuova sono sproporzionati ad un movimento così eccezionale, dobbiamo constatare che il servizio, salvo qualche imprescindibile ritardo, si svolse in modo encomiabile, del che va tributata una parola di lode al personale tutto di questa stazione.

><

Ventilazione artificiale nella galleria dei Giovi.

Come già abbiamo, in precedenti numeri, annunziato, l'impianto di ventilazione artificiale recentemente eseguitosi nella vecchia galleria dei Giovi, col sistema Saccardo, ha fatto buona prova e continua a funzionare egregiamente, malgrado alcuni piccoli difetti, inevitabili in una opera nuova, che però si stanno correggendo, e che in breve saranno eliminati.

Su quella linea tuttavia non fu ancora reintegrato tutto l'esercizio intensivo, di cui la linea stessa è capace, e che è necessario funzioni, onde soddisfare alle esigenze del porto di Genova, perchè il R. Ispettorato Generale, Circolo di Genova, ha voluto, per misura di precauzione, si

faccia preventivamente una serie di esperimenti intesi a dare la prova provata che il sopradetto esercizio intensivo si possa fare, grazie all'apparecchio Saccardo, con la più ampia garanzia di sicurezza.

Tali esperimenti sono ora in gran parte compiuti, e con esito pienamente rispondente alle previsioni; e stanno in questi giorni per iniziarsi gli ultimi, quelli relativi alla tripla trazione; ciò avverrà appena sia compiuto l'impianto della condensazione alla motrice che comanda il ventilatore, impianto necessario onde mettere il ventilatore stesso in condizione di sviluppare tutta la potenzialità necessaria per provvedere ai casi più gravi d'insufficienza di aereazione naturale.

Riteniamo quindi che, al più tardi entro il mese, anche queste ultime prove daranno risultati favorevoli, e si potrà per conseguenza iniziare su quel difficile passo apenninico il massimo movimento che la linea comporta.

Ci consta poi che il Governo ha disposto perchè siano di urgenza studiati i progetti per la ventilazione artificiale, sistema Saccardo, delle gallerie Sella e Lavagnolo, linea Bra-Savona.

><

La Conferenza per gli orari delle Ferrovie Meridionali.

Nei giorni 4, 5 e 6 settembre fu tenuta presso la Camera di Commercio, a Napoli, una Conferenza intorno agli orari delle Ferrovie Meridionali.

Presiedeva il comm. Tedesco, regio ispettore generale delle strade ferrate, presenti i delegati del Ministero delle Poste e dei Telegrafi, del Ministero della Guerra, delle Società Mediterranea ed Adriatica e delle Camere di Commercio e dei Municipi di Roma, Napoli, Potenza, Foggia, Cosenza, ecc.

Nella Conferenza fu anzitutto discussa l'opportunità di anticipare di circa due ore il diretto attuale N. 80 da Brindisi a Napoli onde conseguire rilevanti migliorie nelle corrispondenze fra la linea Metaponto-Catanzaro-Reggio e quella Battipaglia-Paola-S. Eufemia-Reggio a mezzo dei treni della linea S. Eufemia-Catanzaro, testè aperta all'esercizio. Siccome però ogni cambiamento d'orario porta con sè qualche spostamento di treni, l'anticipazione progettata del detto treno 80 incontrò seri ostacoli da parte del rappresentante di Cosenza pel motivo che l'attuale partenza da Cosenza per Roma delle 7.10 avrebbe dovuto essere anticipata sino alle 5.3. Anche fra Brindisi e Napoli l'anticipazione dell'80, che avrebbe resa possibile una combinazione di potere da Potenza recarsi a Taranto e far ritorno in giornata e di meglio distribuire i treni fra Brindisi e Taranto, venne vivamente osteggiata perchè il treno 80 a Brindisi avrebbe trovato la coincidenza col diretto da Lecce, ma non più col 714 da Gallipoli. Vagliati quindi i vantaggi e gli inconvenienti di detta anticipazione fu deciso di conservare l'orario attuale del treno 80 e di rinunziare di conseguenza ad una parte delle migliorie sopra accennate.

Affine di soddisfare i reclami della città di Cosenza, la quale dopo l'apertura all'esercizio della linea Eboli-Reggio, è venuta a trovarsi molto fuori della via percorsa dai diretti Roma-Napoli-Palermo, i delegati della Rete Mediterranea si impegnarono a studiare se a mezzo di una combinazione d'orario dei treni fra Sibari e Catanzaro riesca opportuno di porre Cosenza in comunicazione con Napoli e Roma per la via di Catanzaro-Sant'Eufemia. Sulla linea Napoli-Castellammare venne stabilito il prolungamento dei treni 884 e 883 sino a Gragnano e si accolse la domanda di ritardare coll'orario invernale il treno 884 pei bisogni locali.

Per la linea Foggia-Potenza fu convenuto di prolungare fino a Potenza il treno serale che ora si arrestava a Melfi, e di accelerare il primo treno da Foggia in guisa da anticiparne sensibilmente l'arrivo a Potenza nell'interesse principalmente della città di Melfi.

Sulla linea di Rocchetta-Gioia il delegato di Potenza chiese una coppia di treni continuativi al mattino ed un'altra alla sera, ma poichè tal cosa apporterebbe la perdita di importanti coincidenze, fu stabilito di prendere una risoluzione al riguardo dopo che si saranno potuti raccogliere i necessari elementi statistici circa l'importanza del movimento locale e di quello di transito, avuto anche riguardo al servizio postale ed a quello delle merci.

Notevoli miglioramenti furono concordati pei servizi Foggia-Lucera e furono abbozzati nuovi orari da studiarsi poi maturatamente prima di attuarli per le linee Termoli-Benevento Campobasso e per le comunicazioni celeri di Napoli con Avellino.

><

Investimento di treni a Campoligure.

La sera di domenica, 10 settembre, si verificava sulla linea Genova-Ovada una considerevole affluenza di passeggieri ed in causa di ciò era stato disposto che il treno 770 e successivamente il sussidiario Z portassero il materiale necessario al ritorno dei gitanti.

Il treno 770 giunse a Campoligure con 14 minuti di ritardo, dovuti ai rallentamenti prescritti pei lavori in corso a San Pier d'Arena e lungo la linea.

Questo treno doveva lasciare a Campoligure la locomotiva di sussidio, un carro bestiame e due vetture.

Era già stata scartata la locomotiva di sussidio col carro bestiame, e la locomotiva titolare stava spingendo sul terzo binario le due vetture, quando il sussidiario Z composto di materiale vuoto, entrava sul binario dove era fermo il treno 770 e lo investiva alla coda.

Per l'urto le tre ultime vetture furono sconquassate e le altre spinte ad oltre 100 metri di distanza, causando la morte immediata di due viaggiatori ed il ferimento di venticinque altri che si trovavano nel treno. Uno di questi morì nella giornata successiva all'ospedale di Campoligure.

Avvisato immediatamente l'Ispettore principale di Genova, questi disponeva per un treno di soccorso, nel quale presero posto i funzionari dei vari Servizi, nonchè gli Ispettori sanitari Dottori Paganini ed Aschieri, ed agenti cogli attrezzi per lo sgombero, il trasporto dei feriti, ecc. Giunti sul luogo alle ore 21, procedevano a tutto quanto era necessario nel doloroso frangente.

L'Autorità giudiziaria fece tosto arrestare il macchinista del treno Z, Biancalani, il cantoniere Domenico De Martini che prestava servizio al disco nella galleria del Turchino, ed il guardiano Pietro Melani che aveva l'incarico di collocare i petardi sul binario.

Le tre commissioni d'inchiesta: giudiziaria, governativa e sociale, che vennero immediatamente nominate e inviate sopraluogo, porranno in evidenza la causa della intempestiva entrata del treno sussidiario in stazione di Campoligure sul binario occupato dal treno 770.

><

Per le stazioni ferroviarie di Milano.

Il Consiglio Superiore delle Strade Ferrate, nell'adunanza di giovedì, ha dato parere favorevole all'aumento dei binari alla stazione di Milano Porta Garibaldi e a vari lavori da eseguirsi nelle altre stazioni milanesi di Porta Romana, Porta Sempione, Porta Ticinese, per l'importo di circa mezzo milione.

><

Ferrovia del Sempione.

(*Stato dei lavori*).

Bollettino del mese di agosto 1899.

Galleria di avanzamento:	Lato nord Briga	Lato sud Iselle	Totale
Lunghezza fine luglio 1899 m.	1475	826	2301
Progressivamente. . . . »	188	154	342
Totale fine agosto 1899 . m.	1663	980	2643
Operai:			
Fuori galleria, totale giornate	16,830	12,062	28,892
» media giorn. .	561	464	1,025
In galleria, totale giornate .	29,368	15,107	44,475
» media giorn. .	975	487	1,462
Complessivamente, totale giorn.	46,198	27,169	73,367
» media giorn.	1,536	951	2,487
Animali da tiro, media giorn.	20	18	38

A Briga la galleria d'avanzata ha attraversato uno strato di gesso e d'anidrite di circa 30 m., ed ora trovasi nello schisto calcareo. Ad Iselle continua ad attraversare lo gneiss, meno duro e compatto e spesso molto micaceo. Gli avanzamenti medi giornalieri della perforazione meccanica furono di m. 6.26 e 4.97 a Brigue ed Iselle rispettivamente. A Briga si ebbe una interruzione di circa 24 ore per la verifica dell'asse della galleria.

Da alcuni giorni le pompe camminano per mezzo delle turbine su entrambi i versanti.

I cantieri degli allargamenti della sezione e dei rivestimenti vanno sempre prendendo uno sviluppo maggiore. Questi lavori sono dati in gran parte a cottimo.

><

Commissione per lo studio di proposte intorno all'ordinamento delle strade ferrate.

Nel n. 35 abbiamo annunziato che la prima e quarta Sotto-Commissione della Commissione Reale per lo studio di proposte intorno all'ordinamento ferroviario aveva formulato i quesiti.

Altrettanto hanno fatto la seconda e terza Sotto-Commissione e venne pubblicato il questionario completo, formulando una serie di domande all'Amministrazione dello Stato interessata ed ai concessionari delle tre grandi Reti.

La seconda Sotto-Commissione si occupa della durata dei contratti, del reparto del materiale rotabile e di esercizio e degli approvvigionamenti, manutenzione del materiale rotabile e di esercizio, fornitura materiale fisso e mobile, Cassa aumenti patrimoniali, esecuzione lavori, liquidazioni, ecc., ecc.

La terza Sotto-Commissione tratta dei progetti di ferrovie complementari compilati dalle Società esercenti, dell'apertura all'esercizio e visite di ricognizione, del regolamento per le costruzioni delle strade ferrate, ecc.

Prima del novembre, il Ministero dei Lavori pubblici deve rispondere a tutti i quesiti presentati dalle Sotto-Commissioni e a tutte le richieste che ha presentate la quarta Sotto-Commissione, presieduta dall'on. barone Saporito.

><

Lavori alla stazione di Fabriano.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha espresso il parere che la proposta, in data del 10 marzo 1899, presentata dalla Società esercente la Rete Adriatica, per lavori di completamento nella stazione di Fabriano, in dipendenza dell'innesto nella medesima della nuova linea da Fabriano ad Urbino, sia ammissibile in linea tecnica. La spesa preventivata per l'esecuzione dei lavori contemplati in progetto ascende a L. 490,000.

><

Ferrovia Colico-Sondrio.

(*Progetti di lavori*).

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha espresso il parere che, con qualche avvertenza, si possa approvare la proposta presentata, in data 12 aprile 1899, dalla Società esercente la Rete Adriatica per la difesa della ferrovia Colico-Sondrio contro il fiume Adda, fra i chilometri 37.245 e 37.365. La spesa preventivata per l'esecuzione delle opere, considerata in progetto, ammonta a L. 21,500.

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha presentato all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici il progetto dei lavori occorrenti per la costruzione di 12 latrine a ridosso di altrettante case cantoniere lungo la strada ferrata Colico-Sondrio-Chiavenna.

><

Appalti di importanti lavori pubblici.

Il Ministero dei Lavori Pubblici ha autorizzato l'appalto dei seguenti lavori:

Sistemazione del Tevere nel tratto compreso fra il ponte S. Giovanni dei Fiorentini e S. Giacomo della Lungara. La spesa totale considerata in appalto ascende a L. 2,347,000;

Costruzione di un pennello in massi artificiali a ponente del porto di Santa Venere, per la somma di lire 143,728.62.

><

Tramvia elettrica dalla stazione alla città di Perugia.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha dato il suo parere sul nuovo progetto per una tramvia a trazione elettrica dalla città di Perugia a quella stazione ferroviaria.

><

Servizio telefonico.

Informano che il Ministero delle Poste e Telegrafi sarebbe riuscito a mettersi completamente d'accordo con la Svizzera per il servizio cumulativo dei telefoni, ed attende ora alla preparazione della relativa convenzione.

Per il servizio tele fonico nell'Alta Italia avranno corso fra non molto le concessioni alle Società private.

Ora trattasi di provvedere per l'Italia Centrale, per il che si stanno facendo gli studi opportuni.

><

Pei pacchi agricoli.

La nuova tariffa pei pacchi agricoli sarà applicata alle merci seguenti:

Vino comune, aceto, latte, acqua dolce, gazosa e minerale, neve, ghiaccio, birra, vermouth;

Olii mangerecci, olive;

Latticini, burro, margarina, formaggi, uova, miele;

Cereali, farina, crusca, lievito, pane comune, paste alimentari, riso;

Biscotto di mare, fecola di patate, di riso, ecc.

Ortaglie e verdure, frutte fresche e secche di ogni genere;

Piante e piantine;

Carni fresche, affumicate, salate, lardo, strutto, sugna, grascie e grasso d'oca;

Bestiame minuto vivo o macellato, cacciagione;

Pollame vivo o morto, pesci vivi, freschi o secchi, ostriche, gamberi, granchi, rane, tartarughe;

Conserve alimentari, tonno all'olio, battarga, caviale, estratti di carne, mostarda, senapa in composta;

Funghi e tartufi;

Recipienti vuoti.

><

La ristampa delle tariffe e condizioni di trasporto.

Siamo informati che il R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate ha osservato alle Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo, dell'Adriatico e della Sicilia che sarebbe conveniente procedere alla ristampa delle tariffe, sia in vista delle notevoli aggiunte e modificazioni introdotte nell'ultima edizione. ciò che ne rende assai malagevole ed incerto l'uso, sia in considerazione del numero limitatissimo che si ha disponibile delle tariffe stesse. Che se può ritenersi troppo oneroso l'addivenire alla ristampa completa delle tariffe e condizioni, massime ora che non è ancora, nè si sa precisare quando potrà essere risolta la questione concernente la sopratassa di trasporto a favore degli Istituti di previdenza del personale ferroviario, parrebbe almeno indispensabile curare la ristampa delle condizioni dei trasporti e delle tariffe locali, rimandando a miglior tempo la ristampa della nomenclatura.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato, in sua recente adunanza, ha dato avviso favorevole su di un progetto, sottoposto all'approvazione governativa dalla Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali, per l'esecuzione dei lavori di consolidamento del rilevato della ferrovia Colico-Chiavenna, compreso fra i chilom. 13.866 e 13.955. La spesa delle opere considerate in progetto ammonta complessivamente a L. 15,350.

><

R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate.
(*Movimento del personale*).

Siamo informati che è stata sospesa la destinazione del R. Ispettore-Capo Reggente nel personale del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate, cav. Sirtori, dal Circolo ferroviario di Milano a quello di Foggia, in qualità di Capo di quest'ultimo. Ed in conseguenza non ha avuto, nè avrà luogo per ora la destinazione dal Circolo di Foggia a quello di Milano del R. Ispettore cav. Sironi, il quale continuerà ad essere preposto al Circolo ferroviario di Foggia.

><

Biglietti speciali fra Padova e Venezia.

Il provvedimento recentemente attuato, coll'approvazione governativa, dalla Società delle Strade Ferrate Meridionali della soppressione dei biglietti di andata e ritorno, a prezzi speciali, fra Padova e Venezia e della contemporanea attuazione dei biglietti di andata e ritorno a riduzione normale, ha sollevato numerosi reclami, in ispecie dal Municipio e dalla Camera di Commercio ed Arti di Padova, e della Camera di Commercio di Venezia. Certamente è spiacevole che l'Amministrazione ferroviaria, dopo aver accordato delle speciali facilitazioni, le abbia poi tolte; ma è d'uopo altresì tener conto che a toglierle vi fu costretta dagli abusi, per non chiamarli con altro nome più grave, cui la concessa agevolazione dava luogo a tutto carico della ferrovia, sia per il mercimonio che si faceva delle sezioni di ritorno e sia perchè i biglietti medesimi, stante la lunga fermata dei treni a Padova, si presentavano alla irregolarità che si commetteva da molti viaggiatori provenienti da Venezia e diretti oltre Padova, i quali, dopo essersi serviti del biglietto speciale fino a Padova, avevano agio di acquistare in quella stazione il biglietto ordinario, che loro serviva per la prosecuzione del viaggio; e ciò, come abbiamo detto, con danno evidente degl'interessi dell'azienda ferroviaria. Che se può addursi che nel primo caso accennato si sarebbe dovuto procedere ad elevare verbali di contravvenzione, non può per altro disconoscersi che chi tenta di frodare nel modo cui abbiamo accennato, sa prendere le debite precauzioni per non essere scoperto.

><

Proroga validità dei biglietti d'andata e ritorno.

Nella circostanza della festa nazionale del 20 settembre, i normali biglietti d'andata e ritorno, tanto in servizio interno quanto in servizio cumulativo colle ferrovie e tramvie in corrispondenza, distribuiti dal 16 al 20 corrente, saranno validi, per il ritorno, fino a tutto il giorno 21.

><

Esperimenti foto-elettrici nello stretto di Messina.

In questi giorni, nello stretto di Messina saranno ripetuti esperimenti foto-elettrici.

><

Per i trasporti di olio dalla Calabria alla Liguria.

Il R. Ispettorato ferroviario ha approvato la riduzione dei prezzi per i trasporti di olio dalla Calabria alla Liguria, a cui abbiamo accennato nel precedente numero.

><

Proposte di lavori da eseguirsi sulle linee in esercizio approvate dal R. Ispettorato Generale.

Rete Mediterranea:

Consolidamento del rilevato ferroviario al chilometro 100.433-100.500 presso la *stazione di Pisa* P. N. L. 1500.

Ricostruzione in malta della muratura a secco in un tratto della galleria Carvotto fra Campomaggiore e Calciano Tricarico, linea *Eboli-Metaponto*. L. 830.

Rafforzamento delle armature provvisorie in legno dei ponti Gorarella, km. 183.306-183.884, e Crespi, km. 185.156.50-185.234.50, linea *Roma-Pisa*. L. 430.

Costruzione fossa d'espurgo, impianto di binario morto e di segnale a terra e spostamento di gru idraulica in *stazione di Ronco Scrivia*, linea Torino-Genova. L. 9770.

Impianto di un nuovo binario per servizio merci in stazione di Spezia, linea *Pisa-Genova*. L. 5270.

Costruzione tettoia per copertura P. C. annesso al magazzino merci in stazione di Grassano Garaguso, linea *Eboli-Metaponto*. L. 5800.

Sistemazione del servizio d'acqua nella stazione di Potenza, linea *Eboli-Metaponto*. L. 20,250.

Costruzione P. C. e completamento chiusura a monte in stazione di Botricello, linea *Taranto-Reggio*. L. 3410.

Rete Adriatica:

Costruzione di magazzino merci in stazione di Bitetto, linea *Bari-Taranto*. L. 7200.

Impianto nuovo generatore fisso di vapore di maggior potenza in sostituzione di quello esistente nelle Officine di Lucca, linea *Firenze-Pistoia-Pisa*. L. 8250.

><

Elenco degli affari trattati dal Comitato Superiore delle Società Ferroviarie.

Esercizio:

Progetto per la ricostruzione in muratura delle spalle e pile e per l'esecuzione delle opere di difesa del ponte sul fiume Agri, lungo la linea *Taranto-Reggio*.

Nuova domanda dell'Impresa Coppola per condono della multa inflittale per ritardata ultimazione dei lavori di rinforzo della travata in ferro sul torrente Pascone, lungo la linea *Napoli-Eboli.*

Convenzione colla Ditta Dufour e Bruzzo per concessione di occupare una striscia di terreno di proprietà ferroviaria e di costruire un muro di cinta a distanza ridotta dalla linea *Torino-Genova.*

Transazione colla Ditta Forini Lippi a definizione della vertenza relativa all'espropriazione di una zona di terreno occorsa per l'impianto del nuovo scalo merci a piccola velocità nella *stazione di Montecatini.*

Progetto della nuova funicolare di *Biella.*

Sistemazione del ponticello sul fosso Ribottoli, lungo la linea *Roma-Firenze.*

Sistemazione del servizio d'acqua in *stazione di Bologna.*

Riduzione dell'interbinario in corrispondenza dei manufatti sovrapassanti la ferrovia *Monza-Camnago.*

Prospetto del secondo gruppo di lavori per l'impianto dello scalo merci a piccola velocità in stazione di *Milano-Porta Sempione.*

Progetto per ampliare il piazzale merci e per impiantare una stadera a ponte nella stazione di Frassineto, sulla linea *Roma-Firenze.*

Costruzione del secondo binario fra le stazioni di *Milano-Porta Romana* e *Milano-Porta Sempione.*

Proposta per divieto ai viaggiatori di trattenersi sulla piattaforma delle vetture a corridoio.

Ampliamento della stazione di Pescara, lungo la linea *Bologna-Otranto.*

Convenzione con la signora Arrighini per rialzare un muro di cinta di confine a distanza ridotta dalla ferrovia in *stazione di Mantova.*

Costruzioni e concessioni:

Progetto per difendere dalle mareggiate la ferrovia *Battipaglia-Reggio*, fra i chilometri 288.840 e 289.387.

Progetto per la sistemazione del burrone al chilometro 284.048 della linea *Battipaglia-Reggio*, e approvazione della spesa occorsa per lo sgombro delle materie lasciate in deposito dalla piena del 20 ottobre 1898 nella stessa località.

Ricambio delle travi gemelle nell'impalcatura metallica del ponticello sul Rio Ritano, lungo la linea *Carmagnola-Bra.*

><

Tariffe ferroviarie italiane.

La concessione di cui fruiva la Ditta Vegezzi per i suoi trasporti di sale da Mantova a Cremona, è stata rinnovata puramente e semplicemente per un altr'anno.

— La concessione accordata alla Ditta Nicola Traverso, per trasporto di olio d'oliva, è stata rinnovata per un altr'anno, a datare dal 1° luglio 1899, ripristinando a 50 tonnellate il quantitativo minimo d'impegno.

— Alla Società italiana per l'industria degli zuccheri, che ha sostituito la Raffineria Genovese nella concessione relativa ai trasporti di zucchero raffinato da Sampierdarena a Roma ed altre stazioni, è stato concesso, pei trasporti di detta merce, da effettuare nella quantità di 500 tonnellate dal 1° gennaio 1899 al 30 giugno 1900, il prezzo di L. 21.50 per ogni tonnellata, compreso il diritto fisso.

— La concessione accordata alla Ditta Burini, per trasporti di cereali, farine, ecc., da e per Bergamo, è stata rinnovata per un altr'anno ed alle medesime condizioni di quella già vigente.

— È stato concesso alla Ditta Turco di Segni di eseguire i suoi trasporti di calce a vagone completo da Segni-Paliano a Roma-Termini, al prezzo di L. 3 la tonnellata, compreso il diritto fisso e l'imposta per gli Istituti di previdenza, verso impegno di un quantitativo minimo di 3000 tonnellate da trasportarsi nel periodo di tempo dal 1° luglio 1899 al 30 giugno 1900.

— La concessione accordata alla Ditta Fratelli Avandero, pel trasporto di merci varie a vagone completo fra Torino-Porta Susa e Biella, consistenti nell'applicazione del prezzo della tariffa generale, piccola velocità, classe 2ª, è stata rinnovata con alcune varianti pel periodo dal 20 agosto 1899 al 30 giugno 1905, con facoltà alle parti di disdirla tre mesi avanti la scadenza annuale.

— La concessione accordata alla Ditta Fiorazzo, per i suoi trasporti di legname greggio, semplicemente segato o squadrato, è stata rinnovata per un triennio, riducendo il quantitativo dei trasporti da 1500 a 1000 tonnellate, coll'applicazione dei prezzi della concessione scaduta, aumentando il prodotte del 10 0[0 quando venga raggiunto il quantitativo minimo di 1000 tonnellate e non venga raggiunto quello di tonn. 1500.

— È stata rinnovata per un altr'anno, a datare dal 1° luglio 1899, ed alle medesime condizioni, la concessione accordata alla Ditta Giovanni Falorni per i suoi trasporti di calce da Incisa per Livorno e per varie destinazioni della Romagna.

— È stato concesso alla Ditta Gatthau e Comp. di Lucerna di eseguire i suoi trasporti di formaggi dalla Svizzera all'America del Nord pel transito di Genova, coll'abbuono, in via di rimborso di L. 2.50 per tonnellata sui prezzi della tariffa di transito, per spedizioni a vagone completo di 5 tonnellate, e di L. 2 per spedizioni a vagone completo di 10 tonnellate. La concessione è valida per un anno, a decorrere dal 15 agosto 1899, e gli abbuoni saranno liquidati in base alla presentazione dei certificati di imbarco.

— La concessione accordata alla Società Ligure-Lombarda, pel trasporto di zucchero raffinato a carro completo da Sampierdarena a Roma, è stata rinnovata per altri tre anni, decorrendi dal 1° luglio 1899, fermo restando il quantitativo minimo annuale di 700 tonnellate.

— È stato concesso alla Ditta Fratelli Marzollo di Venezia, di eseguire i suoi trasporti di cotoni greggi da Venezia ad Udine ai seguenti patti: 1. impegno minimo di tonn. 1500, da trasportarsi dal 1° settembre 1899 al 31 agosto 1900; 2. pesi minimi di kg. 6500, 8000 e 9500 per ogni carro rispettivamente di 8, 10 e 12 tonnellate; 3. prezzo di L. 6.80 per tonnellata da Venezia Marittima o Santa Lucia ad Udine, carico da eseguirsi dalla ferrovia e scarico dal destinatario. In detto prezzo intendesi compresa anche la sopratassa di centesimi 10 a tonnellata a favore degli Istituti di previdenza. Nessun aumento sarà dovuto, se per il carico verranno adoperate le gare.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovie del Mediterraneo. — ***Prodotti dal 1° luglio al 10 settembre 1899.*** — **Nella decade dal 1° al 10 settembre 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate del Mediterraneo (Rete principale e Rete secondaria) ascesero a L. 4,190,610.11, con un aumento di L. 19,875.76 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.**

L'insieme dei prodotti dal 1° luglio al 10 settembre 1899

si ragguaglia a L. 27,812,354.04, presentando un aumento di L. 711,527.00 in confronto del corrispondente periodo dell'esercizio precedente.

Ferrovie della Sicilia. — *Prodotti dal 1° luglio al 20 agosto 1899.* — Nella decade dall'11 al 20 agosto 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate della Sicilia (Rete principale, Rete complementare e Stretto di Messina) ascesero a L. 330,287, con un aumento di lire 8,270 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

I prodotti dal 1° luglio al 20 agosto 1899 ammontano a L. 1,598,103, con un aumento di L. 53,793 in confronto del corrispondente periodo dell'esercizio precedente.

Ferrovia della Valle d'Olona. — Il Comitato Superiore delle Strade Ferrate ha approvato il progetto dell'ing. Mario Duchini, che fa distaccare la nuova ferrovia della Valle d'Olona dalla stazione ferroviaria di Legnano, salvo l'introduzione di poche varianti imposte dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Resta ora a determinarsi l'ammontare del sussidio governativo dopo che i Comuni e provincia interessati avranno deliberato di mantenere a favore della ferrovia della Valle d'Olona, da costruirsi secondo il progetto Duchini, i sussidi precedentemente votati.

Ferrovia Torino-Aosta. — I treni 19 e 20 di questa linea, che avrebbero dovuto cessare dal 16 corr., continueranno invece ad effettuarsi fino a tutto il 30 del corrente mese.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Francesi. — L'*Ancre* annuncia che la Compagnia dell'Ovest, che ha aperto la gara per 20 locomotive, non ha potuto trovare in Francia officine ove potessero essere costruite nel termine voluto. Pure all'estero, la Compagnia non ne ha potuto ordinare che 10 in Austria, alla Società di costruzioni di Wiener-Neustadt. Essa dovrà costruire le 10 rimanenti nelle sue officine di Batignolles o di Sotteville, e, per ciò fare, acquistare tutto un assortimento di macchine-utensili.

Ferrovie Germaniche. — *La riforma delle tariffe per viaggiatori.* — Il Governo del Würtemberg ha preparato un progetto di riforma delle tariffe ferroviarie per viaggiatori.

Ecco le basi principali del progetto:

Si vogliono ridurre le tariffe al tasso seguente: Prima classe, cent. 7.5; seconda classe, cent. 5; terza classe, cent. 3.1 e in certi casi 2.9, con una tassa supplementare uniforme di cent. 0.9 pei treni espressi. Pel traffico a breve distanza, il prezzo di base per chilometro sarebbe fissato a cent. 2.5. L'idea della creazione di una quarta classe è stata scartata.

Il presidente dei Ministri, De Mitternacht, avrebbe l'assicurazione del concorso delle altre Amministrazioni ferroviarie del Sud della Germania per l'applicazione della riforma all'insieme delle Reti; sarebbe anzi prossimo un accordo tra tutte le Reti tedesche per la semplificazione delle tariffe per viaggiatori e l'adozione di una tariffa uniforme pei bagagli.

— *Deficienza di vagoni.* — Gli inconvenienti verificati spesso in Italia per la deficienza del materiale mobile, si verificano anche all'estero.

In Germania si va determinando nei trasporti una vera crisi. Per quanto le Ferrovie abbiano fatto costruire nuovi vagoni e altrimenti provveduto, dichiarano che nell'imminente autunno non potranno sbrigare i servizi con la sollecitudine consueta e raccomandano agli industriali di scaglionare convenientemente le loro spedizioni, allo scopo di evitare il più possibile difficoltà e spese.

Tutto ciò è dovuto all'aumento straordinario dei trasporti di carbone, di cokes, di materiale da costruzione, di materie prime d'ogni genere e di prodotti agricoli. Le richieste di vagoni da parte degli industriali e dei produttori ha raggiunto, in Germania, una cifra mai registrata in addietro.

Ferrovie Inglesi. — *Ferrovia della Galles del Sud.* — La nuova ferrovia della Galles del Sud è in grande progresso di costruzione; la nuova linea sarà di km. 54,720, verrà costruita dalla Great Western Railway, abbrevierà il cammino da Paddingthon a New-Port di circa km. 14,483 ed abbrevierà pure la distanza da Londra a Bristol.

L'opera più importante è la perforazione del tunnel tra Cotswolde e Sodbury, pel quale lavorano più di 400 operai; si incontrano pure due viadotti di m. 187 e 242, con corde da m. 17 a 70, alti dalla voltata m. 30.48.

Il viadotto sul Bradley-Brook è lungo m. 42 e alto m. 25.60. Vi sono stati impiegati mc. 122,000 di materiale.

Ferrovie del Belgio. — L'Amministrazione delle ferrovie belghe dello Stato ha aperto all'esercizio il giorno 24 agosto p. p. la linea Mons-Boussu, esercitata a trazione elettrica.

Ferrovie Olandesi. — *La prima ferrovia elettrica.* — Nei primi di luglio u. s. è stata aperta all'esercizio la ferrovia elettrica da Haarlem a Zandvoort, la prima di questo genere in Olanda. La proprietaria di detta ferrovia è la: Eerste Nederlandsche Electrische Trammaatschappij, con un capitale di un milione di fiorini. La linea stessa è stata costruita dalla Ditta Siemens e Halske. La linea, lunga 16 km., è per la maggior parte a due binari e destinata pure al servizio merci. Attualmente vi sono 12 piccole ed 8 grandi vetture a motore.

Ferrovie in Spagna. — I giornali spagnuoli esultano, perchè si credono alla vigilia di un rinascimento delle ferrovie.

Sembra, infatti, che Don Lopez Rivadeneyra, rappresentante di una Banca belga, residente a Bruxelles e denominata « Società di studi ferroviari e di imprese industriali e commerciali in Spagna », sia stato autorizzato ufficialmente a studiare le 18 linee seguenti, formante un totale di circa 1000 chilometri.

Da Ceruda a Laje, 50 chilometri; da Cieza a Yecla, 53 chilometri; da Hellin a Seste, 66 chilometri; da Cuba a Vadillo per Fuentesanco, 52 chilometri; da Fuentes di San Esteban a Sequeros, 46 chilometri; da Cervera a Valls e a Tarragona, 76 chilometri; da Deva a Lequeitio e Guernica, 45 chilometri; da Santiago a Verin, 135 chilometri; da Matapozuelo a Rueda, 15 chilometri; da Tremp a Pors, Agramunt e Cervera, 70 chilometri; da Murcia a Caravaca per Mula, 78 chilometri; da Nava del Rey ad Alaejos, 13 chilometri; da Monovar a Pinoso, 19 chilom.; da Murcie a Yecla per las Vantas de las Quemadas e Pinoso, 78 chilometri; da Santiago a Cambre, 69 chilometri; da Santiago a Corcubion, 65 chilometri; da Toledo a Cabanas, 16 chilometri, e dalla stazione di Rogajo a Villamarino per Vitigudino, 52 chilometri.

Ferrovie Greche. — *Ferrovia Pireo-Larissa.* — Pare che la Société de Batignolle-Parigi abbia, dopo che la Banca tedesca di Berlino se n'è completamente disinteressata, le maggiori probabilità di ottenere la concessione pella costruzione della importante ferrovia dal Pireo a Larissa, la cui spesa di costruzione è preventivata in 50 milioni di franchi. Il Governo greco, in luogo di concedere il solito sussidio chilometrico, si limiterà a garantire un certo interesse od un introito complessivo, assumendosi perciò di rimborsare gl'introiti in meno verificatisi.

Ferrovie Russe. — *Introiti nell'anno 1898.* — La *Gazzetta di Pietroburgo* dà, basandosi sopra dati ufficiali, i seguenti dati circa gl'introiti lordi delle ferrovie russe nell'anno 1898, escluse però la ferrovia trancaspica e quelle del granducato di Finlandia. Gl'introiti lordi ammontarono nel dicembre del 1898 a 48,697,120 rubli, contro rubli

47,342,728 avutisi nello stesso mese del 1897. Le ferrovie russe dello Stato introitarono rubli 32,915,899 contro 32,326,52g nel 1897, mentre le ferrovie russe private introitarono rubli 15,781,229 contro 15,016,202 nel 1897.

L'introito risultante per ogni versta fu nel 1898 di rubli 1259, nel 1897 invece di 1299, così che vi fu una diminuzione del 3.1 0|0. Si trasportarono nel dicembre viaggiatori n. 5,288,647; merci pud 511,578,000.

Gl'introiti complessivi per l'anno 1898 furono di rubli 457,549,541 contro 432,445,168 nel 1897. Si ebbe quindi un aumento del 5.8 0|0. I viaggiatori trasportati nel 1898 furono 70,877,406 contro 65,609,664 nel 1897. Le merci spedite ascesero a pud 6,024,585,000, contro 5,562,542,000 nel 1897. Il traffico dei viaggiatori ebbe pertanto l'aumento dell'8 0|0, quello delle merci dell'8.3 0|0.

— Quanto prima si aprirà all'esercizio la linea Petrowsk-Derbent e l'altra Derbent-Baladschary, con che si sarà ottenuta la congiunzione fra la rete generale russa e la ferrovia transcaucasica.

Ferrovie della Turchia asiatica. — *Linea diretta da Costantinopoli all'India.* — Si sta costituendo a Londra una Società con un capitale di almeno 10 milioni di sterline, allo scopo di ottenere la concessione per la costruzione di una ferrovia da Koniah a Konwest sul golfo Persico, costituendo così una linea quasi diretta da Costantinopoli all'India, ed abbreviando di 5 giorni il viaggio per le Indie.

Notizie Diverse

Un ponte sul Sillaro. — Venne inaugurato la settimana scorsa, a Castel Guelfo di Bologna, il nuovo ponte sul Sillaro, costruito per iniziativa di quattro Comuni consorziati, Castel Guelfo, Imola, Medicina e Dozza.

L'opera è stata eseguita dall'impresa Bianconi su progetto dell'ing. Rizzoli Luigi.

Il ponte ha 3 arcate della luce di m. 14, colla freccia di m. 2.80. La distanza fra le due spalle estreme è di m. 48, mentre la lunghezza totale del manufatto è di m. 72. La larghezza totale fra le due fronti è di m. 7.50, quella fra i centri dei due parapetti in ferro è di m. 7.20, e la larghezza libera fra i due marciapiedi rialzati è di m. 5.70.

Il piano carreggiabile si alza dal letto del torrente di m. 9.50 e le fondazioni con palizzata si spingono circa fino a m. 9 sotto il letto medesimo.

Il progetto fu eseguito secondo le basi fissate dall'Ufficio tecnico provinciale.

Un nuovo campanello d'allarme pei treni. — La Compagnia ferroviaria francese del Nord ha adottato un nuovo sistema di campanello d'allarme.

Finora l'anello posto nei compartimenti dei treni, e destinato a chiamare il personale del treno in caso di pericolo, era messo in comunicazione mediante un cordone elettrico al vagone occupato dagli agenti della Compagnia ove in caso d'allarme suonava un campanello. L'agente, così prevenuto, avvisava a sua volta il meccanico mediante una corda di richiamo che andava dal primo vagone alla macchina.

Inutile aggiungere che tra la manovra del campanello di allarme in uno qualunque dei vagoni e l'arresto del treno si percorreva ancora qualche centinaio di metri e talora un chilometro. Era evidente che se il sistema era ingegnoso, poteva essere perfezionato, e a ciò si è giunti col nuovo sistema.

Sopra ogni portiera, nell'interno dei compartimenti delle nuove vetture della Compagnia del Nord, è posto un anello: basta tirare quest'anello perchè tosto il freno pneumatico, di cui sono munite tutte le vetture, funzioni; e non solo il freno agisce sulle ruote d'una vettura, ma su tutto il treno, che in meno di un secondo ha le ruote arrestate.

Inoltre uno speciale apparecchio posto sotto ogni vettura permette di ottenere una fuga dell'aria contenuta in un condotto, in modo da produrre un forte rumore che farà conoscere da quale vettura sia stato tirato il campanello d'allarme.

Questo sistema è indiscutibilmente superiore all'antico, poichè agisce direttamente sui freni di tutto il treno.

Nuovi impianti elettrici. — A Lama dei Peligni, in provincia di Chieti, è sorto ultimamente per opera del signor Giuseppe Verlengia un importante stabilimento per la produzione della energia elettrica, da servire per l'illuminazione di quello e dei paesi circonvicini e per somministrazione di forza motrice ad usi industriali.

Lo stabilimento di Lama dei Peligni, nel quale il signor Verlengia ha impiegato ingenti capitali, è situato sulla sinistra del fiume Aventino, affluente del Sangro, in contrada Monaresca. Le acque condotte per un canale di un chilometro circa, si immettono nel pozzo della turbina con un salto di m. 10 e 3 di aspirazione. La turbina, di tipo Jouval, orizzontale gemella, costruita dalla Ditta D. Casal e C. di Firenze, è capace di produrre un'energia di 150 cavalli, ed attiva, per ora, un alternatore monofase di 65 cavalli, costruito dalla Ditta Caramagna e C. In seguito potrà attivarne anche un altro.

L'alternatore sviluppa 1500 volts. Dal quadro di distribuzione partono due linee: una, che ha m. 3200 di sviluppo, conduce l'energia alla stazione di trasformazione a Lama, dove viene distribuita, per tre fili principali, per la illuminazione ad uso pubblico e ad uso privato; l'altra, lunga circa 5500 metri, trasporta la corrente alla stazione di Torricella Peligna, che sarà illuminata da sei lampade ad arco e da 66 ad incandescenza.

Nuovo porto russo nell'Oceano Artico. — Lo sviluppo politico ed economico della Russia ha suggerito al Governo Imperiale l'idea di creare un nuovo porto mercantile e militare nell'Oceano Artico. Il porto è stato inaugurato il 18 luglio scorso alla presenza del granduca Vladimiro e denominato Porto Caterina.

Le dighe sono costrutte in pietra da taglio ed hanno m. 170 di lunghezza. Anche le fondamenta delle case sono in pietra da taglio.

La città è unita al porto per una ferrovia sistema Décauville. Siccome essa è situata in una pianura melmosa, si dovette spendere molta fatica e denaro per rendere solido il suolo. La città non è grande; essa non conta per ora che 40 o 50 case; per compenso è pulita ed illuminata a elettricità, ed in ciò supera Arcangelo. Oltre le case d'abitazione e quelle degli uffici amministrativi, si costruì un ospedale, una scuola, una stazione di piscicoltura e di meteorologia, un ufficio postale e telegrafico e alcuni magazzini.

La città di Kola, che è stata finora il centro amministrativo della costa di Mourman, è inaccessibile in inverno poichè la baia di Kola gela per una estensione considerevole, mentre Porto Caterina è sempre libero dai ghiacci. È certo quindi che, se non le grandi corazzate, almeno gli incrociatori potranno stazionarvi.

Quasi tutti gli impiegati governativi del distretto di Kola si sono trasferiti a Porto Caterina. È a supporsi che anche gli indigeni di Kola abbandoneranno tosto questa città.

Il commercio internazionale dell'Italia. — Il valore totale delle merci importate in Italia nei primi otto mesi del corrente anno, esclusi i metalli preziosi, ha raggiunto la cifra di L. 948,331,210, con una diminuzione di L. 4,309,879 rispetto al valore delle importazioni dei primi otto mesi dello scorso anno. Le esportazioni dall'Italia negli otto mesi raggiunsero il valore complessivo di L. 801,743,453 segnando così un aumento di L. 46,084,743 in confronto al valore delle esportazioni del corrispondente periodo dell'anno precedente.

Le sete ed i rispettivi manufatti furono esportati, nei primi otto mesi del corrente anno, per un valore di L. 246,664,850 contro un'importazione per L. 95,892,230.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

Lavori e Forniture per Ferrovie.

Aggiudicazioni definitive.

Rete Mediterranea. — Alla Ditta Sica Mattia, di Mercato S. Severino, l'appalto dei lavori di costruzione di un magazzino merci a P. V. a Benevento Porta Rufina, col ribasso del 19.05 per cento sui prezzi di tariffa.

Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato, del 15 settembre). — Colle Officine meccaniche (già Miani, Silvestri e C.) di Milano, per fornitura di 10 locomotive Compound a 6 ruote accoppiate e carrello girevole e di 10 tender relativi;

Colla Société Anonyme Belge Métallurgique de fabrication des corps creux di Bruxelles, per forniture di 10,000 tubi bollitori in ferro con cannotto di rame per locomotive;

Colla Ditta Gio. Cerini di Ventimiglia, per impianto di un binario d'incrocio in stazione di San Lorenzo a Mare;

Colla Ditta Giuseppe Confienza di Milano, per ampliamento della stazione di Nizza Monferrato;

Colla Società Metallurgica Alessandrina, per fornitura di 98 cancelli di ferro con colonnette di ghisa;

Colla Ditta Augusto Courtial di Torino, per fornitura di 20 segnali a distanza a disco girevole;

Colla Compagnia Union de gaz di Milano, per fornitura di tonnellate 480 di carbone coke gaz;

Colla Ditta Allegri Lazzeri e C. di Signa, per ricarico scogliera a presidio del muro a mare della frana di Guvano sulla Genova-Spezia;

Colla Ditta Bozzano, De Negri e Sassi di Borgo S. Dalmazzo, per costruzione di un pennello in sponda sinistra a monte del secondo ponte sul Gesso (linea Cuneo-Ventimiglia).

Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Deputazione Provinciale di Torino (21 settembre, ore 10, unico definitivo). — Appalto dei lavori di riforma del ponte sulla Stura presso Ceres, lungo la strada provinciale Carmignano-Ceres. Imp. L. 15,500. Cauz. provv. L. 500.

Presidenza e Amministrazione Istituto G. A. Fazioli — Frosolone (*Campobasso*) (21 settembre, ore 11, unico definitivo). — Appalto dei lavori di riduzione e trasformazione del palazzo De Capoa in Ginnasio-Convitto. Imp. L. 44,000, di cui L. 40,000 a base d'asta. Cauz. provv. L. 2000 e L. 350 per spese.

R. Prefettura di Pisa (23 settembre, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori occorrenti per il rialzo ed ingrosso degli argini della cassa di Colmata del torrente Visoma di Castelvecchio e per la costruzione dei relativi manufatti, sfioratori e scaricatori nel territorio del Comune di Capannori in Provincia di Lucca. Importo L. 60,700 a base d'asta.

Municipio di Bevagna (*Perugia*) (23 settembre, ore 10). — Appalto della pavimentazione e fognatura della via principale interna della città. Imp. L. 29,000. Cauz. provv. L. 1000. Cauzione spese L. 1000.

Sotto Prefettura di Terni (*Perugia*) (25 settembre, ore 10). — Appalto dei lavori di sistemazione delle fogne cloacali e del muro di sostegno del cammino di ronda nella Casa di reclusione di Amelia. Imp. L. 12,494.21. Cauz. provv. L. 800. Fatali 16 ottobre, ore 12. Cauz. spese L. 700.

Municipio di Brescia (28 settembre, ore 14, unico definitivo). — Appalto della manutenzione dei fabbricati comunali pel triennio 1900-1902 in 3 lotti, e cioè: 1ª zona sud-ovest per annue L. 10,000; 2° zona sud-est per L. 10,000; 3° zona nord-ovest per L. 10,000. Cauz. L. 3000.

R. Prefettura di Verona (28 settembre, ore 10, unico definit.). — Appalto dei lavori di rialzo dell'argine sinistro dell'Adige con parziale imbancamento della parte inferiore, da m. 499 superiormente alla chiavica del Cristo sino al cons. 34 nel Comune di Belfiore, di m. 4462.80. Imp. L. 39,700. Cauz. provv. L. 3000 e per spese L. 1000.

Comune di Gallina (*Reggio Calabria*) (30 settembre, ore 10, definitivo). — Appalto delle opere di conduttura forzata e sistemazione delle acque potabili del Comune di Gallina per animare una pubblica fontana nel Centro, con diramazione a due fontanine da impiantarsi nei sobborghi Casalotto e Ravagnese. Importo ridotto L. 42,953.64, col ribasso del 7 0[0.

Amministrazione Provinciale di Cosenza (30 settembre, ore 11). — Appalto della manutenzione delle strade provinciali per 5 anni, dal 1° aprile 1900, e cioè: Strada da Rogliano per Parenti alle sorgenti del Savuto, di m. 31,580, per annue L. 13,711.74. Cauzione L. 3000; terzo tronco della strada da Valle Lete al crocevia Guglianone, di m. 19,340; strada dal ponte Carnone presso Cetraro, alla sella San Martino, di m. 3750, per L. 9190. Cauz. provvisoria L. 2300. Cauz. def. metà canone annuo. Fatali 15 ottobre.

Forniture diverse.

Aste.

Direzione Generale del R. Arsenale del 1° Dipartimento Marittimo — Spezia (30 settembre, ore 11, 1° incanto). — Appalto in un solo lotto per la fornitura di materiale per la protezione metallica delle condutture elettriche sulle regie navi, da consegnarsi nei RR. Arsenali di Spezia, Napoli, Venezia e Taranto a richiesta. Imp. L. 40,000. Cauzione provvisoria L. 4000. Fatali 17 ottobre, ore 12.

Direzione Officina Costruzioni d'Artiglieria — Napoli (29 settembre, ore 14, unico definitivo). — Appalto della fornitura di rame in verghe sagomato kg. 8000 (di cui kg. 3000 profilo L, kg. 2000 profilo M, kg. 2000 profilo H e kg. 1000 profilo I) a lire 2.80. Imp. L. 22,400. Cauz. provv. L. 2240. Consegna 30 giorni.

— (30 settembre, ore 14, unico definitivo). — Appalto della fornitura di rame in filo sagomato per proiettili da 7-9, kg. 3000 a L. 2.80. Importo L. 8400. Cauzione provvisoria L. 840. Consegna 30 giorni.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

			Settem. 9	Settem. 16
Azioni Ferrovie	Biella	L.	525	525
» »	Mediterranee	»	553	558.75
» »	Meridionali	»	723.50	731.50
» »	Pinerolo (1ª emiss.)	»	385	385
» »	» (2ª »)	»	366	366
» »	Secondarie Sarde	»	270	270
» »	Sicule	»	700	705
Buoni Ferrovie	Meridionali	»	537	539
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e				
» »	Sicule *A. B. C. D.*	»	311	310
» »	Cuneo 3 0[0	»	375	375
» »	Gottardo 3 1[2 %	»	96	97.40
» »	Mediterranee 4 0[0	»	502	501.50
» »	Meridionali	»	328.50	328
» »	Meridionali Austriache	»	371	381
» »	Palermo-Marsala-Trapani	»	324	324
» »	» 2ª emiss. »		308	308
» »	Sarde, serie *A*	»	325	324
» »	» serie *B*	»	325	324
» »	» 1879	»	325	324
» »	Savona	»	360	360
» »	Secondarie Sarde	»	482	482
» »	Sicule 40[0 oro	»	515	515
» »	Tirreno	»	515	500
» »	Vittorio Emanuele	»	358	357

CONVOCAZIONI.

8 ottobre 1899. — **Società Anonima Genovese delle Ferrovie di montagna.** — Assemblea generale ordinaria degli azionisti per le ore 12 in Genova, via Giustiniani, 30, int. 2.

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Ferrovia Sicula Occidentale Palermo-Marsala-Trapani. — Roma, 21ª estrazione 1° settembre 1899. Prestito 5 0[0 1879. 7761 a 7770 9971 a 9973 10061 a 10070 11561 a 11570 13811 a 13820.

Rimborso in L. 300 per obbligazione dal 1° ottobre 1899.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

SOCIETA ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

5ª Decade — Dall'11 al 20 Agosto 1899.

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
RETE PRINCIPALE								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1899	95,318.00	2,057.00	13,926.00	163,074.00	579.00	274,954.00	616.00	446.00
1898	96,173.00	2,050.00	12,198.00	152,412.00	515.00	263,348.00	616.00	427.00
Differenze nel 1899	— 855.00	+ 7.00	+ 1,728.00	+ 10,662.00	+ 64.00	+ 11,606.00	»	+ 19.00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 20 AGOSTO 1899.								
1899-900	476,548.00	9,426.00	61,646.00	735,020.00	11,113.00	1,293,753.00	616.00	2,100.00
1898-99	467,807.00	9,113.00	68,337.00	681,444.00	11,635.00	1,238,336.00	616.00	2,010.00
Differenze nel 1899	+ 8,741.00	+ 313.00	— 6,691.00	+ 53,576.00	— 522.00	+ 55,417.00	»	+ 90.00
RETE COMPLEMENTARE								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1899	31,528.00	554.00	2,583.00	16,898.00	51.00	51,614.00	484.00	107.00
1898	30,647.00	536.00	2,569.00	21,131.00	161.00	55,044.00	484.00	114.00
Differenze nel 1899	+ 881.00	+ 18.00	+ 14.00	— 4,233.00	— 110.00	— 3,430.00	»	— 7.00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 20 AGOSTO 1899.								
1899-900	169,377.00	2,995.00	14,983.00	94,344.00	938.00	282,637.00	484.00	584.00
1898-99	166,094.00	2,811.00	14,550.00	102,816.00	1,063.00	287,334.00	484.00	594.00
Differenze nel 1899	+ 3,283.00	+ 184.00	+ 433.00	— 8,472.00	— 125.00	— 4,697.00	»	— 10.00
STRETTO DI MESSINA								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1899	2,779.00	81.00	191.00	668.00	»	3,719.00	23.00	162.00
1898	2,562.00	83.00	196.00	784.00	»	3,625.00	23.00	158.00
Differenze nel 1899	+ 217.00	— 2.00	— 5.00	— 116.00	»	+ 94.00	»	+ 4.00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 20 AGOSTO 1899.								
1899-900	16,740.00	617.00	1,276.00	4,080.00	»	22,713.00	23.00	988.00
1898-99	14,016.00	393.00	1,102.00	4,129.00	»	19,640.00	23.00	854.00
Differenze nel 1899	+ 2,724.00	+ 224.00	+ 174.00	— 49.00	»	+ 3,073.00	»	+ 134.00

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI – Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO – Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais....	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne..	160 25	112 05								
Milano	via Calais....	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 80	45 giorni	166 85	119 —	30 giorni
	via Boulogne..	175 60	124 65								
Venezia	via Calais....	—	—	141 75	97 80	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne..										
Genova	via Calais....	187 —	181 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne..	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais....	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	203 80	142 55								
Firenze	via Calais....	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	211 20	147 75								
Roma	via Calais....	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	242 90	169 90								
Napoli	via Calais....	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne..	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais....	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	218 50	152 80								
Roma	via Calais....	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	257 75	180 30								
Napoli	via Calais....	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	288 70	202 —								
Brindisi – Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	250 25	173 25	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
	via Boul.	319 75	223 70								
Brindisi – Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'Andata e Ritorno.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via.—Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI		1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASSE (Via Folkestone)	1a e 2a CLASSE (*)	1a e 2a CLASS. (***)	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il lunedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA (1)
Londres Ch.-Cross	Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria	—	9 — a.		11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Douvres	—	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
(ora di Greenwich)	Arr.	12 15 p.		2 20 p.	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
Calais-M. (*Buffet*)		*Déjeun.*					
(ora francese)	Par.	1 — p.		3 — p.	1 19 a.	12 49 p.	1 — a.
Boulogne-Gare (*Buffet*)	Arr.	1 39 p.	2 18 p.	—	1 59 a.	—	—
	Par.	1 41 p.	2 23 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (*Buffet*)	Arr.	3 14 p.	3 59 p.	5 12 p.	3 33 a.	2 54 p.	3 — a.
	Par.	3 19 p.	4 04 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 59 p.	3 05 a.
Paris-Nord (*Buffet*)	Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 35 p.	Per la grande cintura
		Pranso					
	Par.	*Vagon-Restaurant*		7 44 p.	6 48 a.	4 50 p.	
Paris-Lyon (*Buffet*)	Arr.			8 24 p.	7 31 a.	—	
		(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (*Buffet*)	Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon	Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève	—	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains	—	6 28 a.		7 58 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry	—	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane	—	9 48 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2)	Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino	Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	
Novara	Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano	Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
					1a 2a cl.		
Torino	Par.	3 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	
Genova	Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo	—	11 31 p.		8 43 a.	4 42 p.	—	
Pisa	—	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze	—	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno	—	12 — p.		5 32 a.	5 58 p.	—	
Roma	—	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli	—	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi	—	—		—	6 17 p.	—	
Torino	Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.	Dal 15 novembre partenza da LONDRA	9 43 p.
Alessandria	Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 18 a.		11 11 p.
Bologna	—			2 31 a.	2 50 p.		3 22 a.
Ancona	—	—		7 12 a.	11 — p.		7 06 a.
Brindisi	—	—		10 17 p.	11 — a.		5 35 p.
Firenze	—	—		6 34 a.	6 08 p.		Arrivo a Brindisi la domenica
Roma	—	—		1 10 p.	11 25 p.		
Napoli	Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

RITORNO

STAZIONI		1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-CALAIS settimanale il sabato part. da ROMA
Napoli. (ora dell'Europa centrale (2)	Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p.	Dal 20 novembre partenza da ROMA
Roma	—	2 30 p.	—	—	11 10 p.	
Firenze	—	9 10 p.	—	—	6 10 a.	
Brindisi	—	6 10 a.	—	—	5 35 p.	
Ancona	—	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna	—	1 35 a.	—	—	10 30 a.	
Alessandria	—	6 38 a.	8 37 a.	10 38 a.	9 05 p.	
Torino	Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	
Brindisi	Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli	—	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p	11 25 p.
Roma	—	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno	—	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p	—
Firenze	—	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa	—	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo	—	7 16 p.	—	3 32 a.	12 28 p.	—
Genova	—	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino	Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p,
Milano	Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara	—	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino	Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p.	—
Torino	Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.)	—	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry	—	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains	—	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Genève	—	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon	—	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (*Buffet*)	Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (*Buffet*)	Par.	7 35 antim.			7 07 p	—
Paris-Nord (*Buffet*)	Arr.	8 14 antim.			8 — p.	12 12 p.
		(A) 1a 2a cl.	1a 2a cl.	*Déjeun.* 1a 2a cl.	*Pranso* 1a, 2a, 3a (**)	
	Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	12 20 p.
Amiens (*Buffet*)	Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 47 p.	1 45 p.
	Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 52 p.	1 50 p.
Boulogne-Gare (*Buffet*)	Arr.	12 12 p.	1 50 p.	—	12 34 a.	—
	Par.	12 14 p.	1 53 p.	—	12 36 a.	—
(ora francese)	Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a	3 50 p.
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich)	Par.	1 10 p.		3 45 p.	1 35 a.	3 51 p.
Douvres	—	3 05 p.		5 45 p.	3 45 a.	5 45 p.
Londres Victoria	Arr.	4 50 p.		7 30 p.	5 40 a.	7 30 p.
Londres Ch.-Cross	Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a.	7 35 p.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

Torino, 1899 — Tip. Lit. Camilla e Bertolero di Natale Bertolero, Via Ospedale, 18.

G. Pentori Diatt.e progr. responsabile

ANNO XXXII. Sabato, 23 Settembre 1899 NUM. 38.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

AUTORIZZAZIONE DI SPESE PER OPERE PUBBLICHE
nel quadriennio 1899-900 al 1902-903

I.

Pubblichiamo il disegno di legge per autorizzazione di spesa per opere pubbliche nel quadriennio 1899-900 al 1902-903, presentato dal Ministero ed il relativo disegno di legge modificato dalla Commissione, riservandoci di riprodurre dalla voluminosa Relazione dell'onorevole Danieli quelle parti che più ci sembrano interessanti per i nostri lettori.

DISEGNO DI LEGGE DEL MINISTERO.

Art. 1. È autorizzata la spesa straordinaria di lire cinquantasette milioni duecentomila da inscriversi nella parte straordinaria del bilancio del Ministero dei Lavori Pubblici.

La detta somma è ripartita come segue:

a) Lire 8,000,000 da stanziarsi in quattro esercizi finanziari decorrendi dal 1899-900, per continuare i lavori di costruzione del monumento nazionale a Vittorio Emanuele II, primo Re d'Italia, come è indicato nella tabella *D* annessa alla presente legge;

b) Lire 3,700,000 da stanziarsi in cinque esercizi finanziari, a partire dal 1900-901, per l'esecuzione dei lavori di sistemazione e miglioramento di strade e ponti nazionali, indicati nella tabella *A* annessa alla presente legge;

c) Lire 17,500,000 da stanziarsi in otto esercizi finanziari, a decorrere dal 1900-901, per l'esecuzione delle opere marittime straordinarie designate nell'annessa tabella *B*;

d) Lire 28,000,000 da stanziarsi in sette annualità di lire 4,000,000 per ciascuno degli esercizi finanziari dal 1898-99 al 1904-905, per concorso dello Stato nelle spese a carico delle Casse per gli aumenti patrimoniali, con facoltà al Governo del Re di versare annualmente la predetta somma di lire 4,000,000, a fondo perduto, nelle Casse patrimoniali delle Reti ferroviarie Mediterranea, Adriatica e Sicula, istituite con la Legge 27 aprile 1885, n. 3048, ripartendo la somma stessa fra le Casse delle tre Reti, secondo i rispettivi bisogni.

Art. 2. È autorizzata la spesa di lire 15,177,000, in aumento delle assegnazioni precedentemente fatte, per le opere stradali provinciali dipendenti dalla Legge 23 luglio 1881, n. 333, elenco III, e indicate nella tabella *C* annessa alla presente legge, che si eseguiscono a cura delle Amministrazioni provinciali.

Al pagamento della somma di lire 7,588,500 quale concorso dello Stato, in ragione del 50 per cento della spesa, sarà provveduto coi fondi che continueranno ad essere annualmente stanziati in bilancio.

Art. 3. (*Soppresso col n. 99*-bis) — È data facoltà alla Commissione Reale, istituita con la Legge 25 luglio 1880, n. 5562, di procurarsi in anticipazione da Istituti di credito i fondi necessari per accelerare i lavori di prosecuzione del monumento a Vittorio Emanuele II, provvedendo all'estinzione del debito mediante le assegnazioni, che a termini del precedente articolo 1, lettera *a*), si inscriveranno annualmente nel bilancio del Ministero dei Lavori Pubblici.

Art. 4. Con la legge di approvazione del bilancio del Ministero dei Lavori Pubblici sarà stabilita la quota a carico di ciascun esercizio e la sua ripartizione, in distinti capitoli, fra le opere stradali e marittime autorizzate col precedente articolo 1, lettere *b*), *c*).

Sono dichiarati di pubblica utilità i lavori alle strade nazionali compresi nella tabella *A*.

Le opere marittime indicate nella tabella *B* sono dichiarate di pubblica utilità, ed obbligatorie agli effetti dell'art. 13, primo capoverso, della Legge 2 aprile 1885, n. 3095; e ad esse sono applicabili l'articolo 8 della Legge 14 luglio 1889, n. 6280, e l'articolo unico della Legge 6 agosto 1893, n. 468.

Le eventuali economie, che venissero accertate alla liquidazione definitiva di ciascuna opera, saranno, con Decreto ministeriale, portate in aumento al fondo delle maggiori spese impreviste, di cui al n. 30 della tabella *A* ed al n. 18 della tabella *B*.

Art. 5. Nei bilanci dell'Entrata corrispondenti agli Esercizi, nei quali verranno stanziate le spese per le opere ma-

rittime indicate nella tabella *B* annessa alla presente legge, saranno inscritte, sotto apposito capitolo, le quote dovute, a termini di legge, dalle Provincie e dai Comuni interessati.

Art. 6. Il versamento della somma autorizzata con l'articolo 1, lettera *d*), è subordinato alla condizione che le Società esercenti le strade ferrate delle Reti Mediterranea, Adriatica e Sicula facciano annualmente un versamento di lire 4000,000, da suddividersi fra le tre Reti, proporzionalmente al riparto che verrà fatto fra le medesime del fondo di lire 4,000,000 costituenti il concorso dello Stato.

Con la somma di lire 4,000,000 versata dallo Stato, con quella di lire 400,000 versata dalle Società esercenti, e con gli altri proventi delle Casse patrimoniali indicati nell'articolo 2 della Legge 14 gennaio 1897, n. 6, sarà provveduto, nei sette anni decorrendi dal 1° luglio 1898 al 30 giugno 1905, alle spese in detto articolo specificate.

Sono mantenute tutte le disposizioni della Legge 14 gennaio 1897, n. 6, in quanto non siano contrarie a ciò che è stabilito nel presente articolo.

Art. 7. È data facoltà al Governo del Re di autorizzare le Società esercenti le strade ferrate delle Reti Mediterranea, Adriatica e Sicula a provvedere il nuovo materiale rotabile che fosse necessario per i bisogni delle rispettive Reti, attribuendo al *Conto Esercizio* le relative spese di acquisto e di manutenzione; e di stipulare apposite convenzioni colle Società per regolare il riacquisto del detto materiale al cessare dei vigenti contratti, avuto riguardo agli interessi dell'Erario per il riparto eventuale degli utili netti dell'esercizio, ai sensi degli articoli 24 del contratto per la Rete Mediterranea, 27 per la Rete Adriatica e 21 per la Rete Sicula.

Art. 8. Lo stanziamento delle somme indicate nella tabella *B* annessa alla Legge 6 agosto 1893, n. 458, per il compimento di via Cavour e la sistemazione di piazza Venezia in Roma, potrà essere anticipato, con la legge di approvazione del bilancio, a cominciare dall'esercizio finanziario 1899-900.

Per la sistemazione di Piazza Venezia è approvato e dichiarato di pubblica utilità, come parte integrante del piano regolatore di Roma, il piano in data 6 maggio 1897, a firma dell'architetto professore conte Giuseppe Sacconi; rimanendo, in conseguenza, modificato il piano approvato con l'articolo 3 della legge 6 agosto 1893, n. 458.

Alle espropriazioni occorrenti per le opere di cui nel presente articolo sono applicabili gli art. 12 e 13 della legge 15 gennaio 1885, n. 2892, per il risanamento della città di Napoli.

Art. 9. Il Governo del Re è autorizzato a provvedere alla costruzione di padiglioni-ospedale, ed annessi, nel Policlinico Umberto I, in Roma, giusta la convenzione stipulata il giorno 22 novembre 1898 con la Commissione amministratrice degli Ospedali di Roma, e che con la presente legge, a cui è annessa (allegato 1), rimane approvata.

Alla relativa spesa si farà fronte col fondo disponibile sugli stanziamenti già inscritti nei bilanci del Ministero dei Lavori Pubblici in base alla legge 6 agosto 1893, n. 458, nonchè con la somma di L. 500,000 di cui all'articolo 2 della citata Convenzione.

Questa somma sarà trasportata dai capitoli 158, 159 e 278 del bilancio dei Lavori Pubblici per l'esercizio finanziario 1898-99, relativi alla sistemazione del Tevere, al capitolo 75 riguardante la costruzione del Policlinico.

Art. 10. Gli stanziamenti da inscriversi nella parte straordinaria del bilancio del Ministero dei Lavori Pubblici saranno determinati, per il quadriennio finanziario dal 1899-1900 al 1902-903, in conformità della tabella *D*, annessa alla presente legge, e delle disposizioni dei seguenti articoli 11, 12 e 13.

Art. 11. Le somme riguardanti:

a) Le spese generali;

b) Il concorso dello Stato nelle opere edilizie e di ampliamento della Capitale del Regno (leggi 14 maggio 1881, n. 209, e 20 luglio 1890, n. 6980);

c) La prosecuzione del monumento nazionale a Vittorio Emanuele II, in base all'art. 1, lettera *a*), della presente legge;

d) L'ampliamento, sistemazione e arredamento dell'Università di Napoli e degli Istituti dipendenti (legge 30 luglio 1896, n. 339);

e) I sussidi ai Comuni per la costruzione e sistemazione di strade comunali obbligatorie, giusta la legge 19 luglio 1894, n. 338, e per opere di difesa degli abitati contro le frane;

f) Le bonifiche;

g) Le nuove opere urgenti nel porto e nelle stazioni ferroviarie di Genova (legge 2 agosto 1897, n. 349);

h) Le spese diverse per strade ferrate; le costruzioni ferroviarie, in base alla legge 27 giugno 1897, n. 228; ed il concorso dello Stato nelle spese a carico delle Casse per gli aumenti patrimoniali, autorizzato dalla presente legge;

Saranno annualmente stanziate, durante il quadriennio dal 1899-900 ol 1902-903, nel modo stabilito dalla annessa tabella *D*; nulla rimanendo innovato alle vigenti disposizioni per quanto concerne le assegnazioni da farsi negli esercizi successivi al 1902-903.

Art. 12. Le somme da inscriversi in conto di quelle che rimangono a stanziarsi per le opere riguardanti:

a) La prosecuzione di via Cavour e la sistemazione di Piazza Venezia (leggi 20 luglio 1890, n. 6980, e 6 agosto 1893, n. 458);

b) La costruzione del nuovo palazzo di Giustizia in Roma (leggi 20 luglio 1890, n. 6980, 28 giugno 1892, n. 299, 6 agosto 1893, n. 458, e 14 gennaio 1897, n. 12);

c) La costruzione di strade nazionali e provinciali, di cui nella legge 30 giugno 1896, n. 266;

d) La sistemazione dei principali fiumi veneti, secondo le leggi 24 luglio 1887, n. 4805, e 26 giugno 1898, n. 231;

e) Il completamento della sistemazione dei fiumi Reno, Gorzone, Brenta-Bacchiglione, Aterno e Sagittario, in base alla legge 6 agosto 1893, n. 455, modificata con la legge 27 giugno 1897, n. 241;

f) La sistemazione del Tevere, in virtù della legge 2 luglio 1890, n. 6936, modificata con le leggi 30 dicembre 1892, n. 734; 7 giugno 1894, n. 221, e 14 gennaio 1897, n. 12;

g) Le nuove opere marittime e lacuali contemplate nella legge 14 luglio 1889, n. 6280, modificata con le leggi 30 dicembre 1892, n. 734, e 7 giugno 1894, n. 221;

h) Le opere complementari nel porto di Licata, in base alla legge 2 luglio 1896, n. 301;

E le somme da inscriversi in conto di quelle autorizzate, per opere stradali e marittime, col precedente articolo 1, lettere *b*), *c*);

Saranno, con la legge d'approvazione del bilancio, annualmente ripartite, nei limiti fissati dall'annessa tabella *D*, fra le varie opere, in misura corrispondente al progressivo sviluppo dei lavori; ferme ed immutate restando le singole assegnazioni per ciascuna opera autorizzate dalle leggi sopraindicate, e che si autorizzano col detto art. 1, lettere *b*), *c*).

Art. 13. Il fondo di riserva di L. 1,000,000, stabilito al n. 9 della annessa tabella *D*, è destinato ad aumentare, entro i limiti delle somme autorizzate, gli stanziamenti risultanti dalla tabella stessa per le *Opere in Roma*, le *Strade*, le *Acque*, ed i *Porti e Fari*; e sarà ripartito, colla legge di approvazione del bilancio, secondo i bisogni di ciascuna delle diverse opere.

Art. 14. Con altra legge sarà provveduto:

1° Agli ulteriori stanziamenti da farsi, dopo l'esercizio finanziario 1902-903, per le opere specificate nella presente legge all'art. 1, lettere *a*), *b*), *c*) e art. 12, lettere *a*), *b*), *d*), *e*), *f*), *g*), *h*);

2° All'assegnazione, fra le varie strade, della somma di L. 3,800,100 indicata, per l'esercizio finanziario 1902-1903, al n. 4, lettera *d*) della tabella *D*, nonchè degli altri fondi necessari per proseguire la costruzione delle strade

nazionali e provinciali contemplate nelle leggi 27 giugno 1869, n. 5147; 30 maggio 1875, n. 2521; 23 luglio 1881, n. 333, elenchi II e III, e 9 luglio 1883, n. 1506;

3° Alla destinazione della somma di L. 2,761,013 che rimarrà da stanziare a saldo del fondo di L. 86,035,693 corrispondente agl'impegni in corso nella Categoria « Costruzione di strade ferrate », giusta la legge 27 giugno 1897, n. 228.

DISEGNO DI LEGGE DELLA COMMISSIONE.

Art. 1. È autorizzata la spesa straordinaria di lire cinquantadue milioni e duecentomila da ripartirsi nella parte straordinaria del bilancio del Ministero dei Lavori Pubblici.

La detta somma è ripartita come segue:

a) Lire 8,000,000 da stanziarsi a rate uguali in cinque esercizi finanziari decorrendi dal 1899 900, per continuare i lavori di costruzione del monumento nazionale a Vittorio Emanuele II, primo Re d'Italia;

b) Lire 3,700,000 da stanziarsi in sei esercizi finanziari, a partire dal 1899-900, com'è indicato nella tabella *D* annessa alla presente legge, per l'esecuzione dei lavori di sistemazione e miglioramento di strade e ponti nazionali, designati nella tabella *A* annessa alla presente legge;

c) Lire 12,500,000 da stanziarsi in otto esercizi finanziari, a decorrere dal 1900-901, per l'esecuzione delle opere marittime straordinarie designate nell'annessa tabella *B*;

d) *Identico*.

Art. 2. È autorizzata la spesa di lire 7,588,500 in aumento alle assegnazioni precedentemente fatte, per contributi dello Stato alle opere stradali provinciali dipendenti dalla Legge 23 luglio 1881, n. 333, elenco III, e indicate nella tabella *C* annessa alla presente legge, che si eseguiscono a cura delle Amministrazioni provinciali, coll'obbligo in queste di inscrivere nei rispettivi bilanci altrettanta somma.

Al pagamento della detta somma di lire 7,588,500, quale concorso dello Stato in ragione del 50 per cento della spesa, sarà provveduto coi fondi che continueranno ad essere annualmente stanziati in bilancio.

Art. 3. Lo stanziamento stabilito in lire 1,500,000 dall'articolo 4 della Legge 19 luglio 1894, n. 338, per pagamento dei sussidi ai Comuni per la costruzione e sistemazione di strade comunali obbligatorie, è fissato in lire 2,000,000 per ciascuno degli esercizi 1899-900 e 1900-901.

A decorrere dall'esercizio finanziario 1901-902, e sino all'esaurimento degli impegni a tal uopo assunti dallo Stato, lo stanziamento suddetto rimane determinato in lire 1,500,000.

Art. 4. Alla esecuzione delle spese occorrenti per la costruzione del monumento nazionale al Re Vittorio Emanuele II in Roma provvederà, a decorrere dal 1° luglio 1899, il Ministero dei Lavori Pubblici.

La Commissione Reale, istituita con la Legge 25 luglio 1880, n. 5562, resta in ufficio con carattere consultivo nei riguardi tecnico-artistici, ed avrà sede presso il Ministero predetto.

Art. 5. Sono dichiarati di pubblica utilità i lavori alle strade nazionali compresi nella tabella *A*.

Le opere marittime indicate nella tabella *B* sono dichiarate di pubblica utilità ed obbligatorie agli effetti dell'articolo 13, primo capoverso, della Legge 2 aprile 1885, n. 3095.

Qualora si intenda sostituire nuove opere a quelle precedentemente approvate, e qualora i Comuni e le Provincie intendano anticipare le somme occorrenti alla esecuzione delle opere, si dovrà provvedere per legge.

Art. 6. *Identico* all'art. 5 del progetto ministeriale.

Art. 7. *Identico* all'art. 6 id. id.

Art. 8. È data facoltà al Governo del Re di autorizzare le Società esercenti le strade ferrate delle Reti Mediterranea, Adriatica e Sicula a provvedere il nuovo materiale rotabile che fosse necessario per i bisogni delle rispettive Reti, in quanto non siano sufficienti all'uopo i proventi proprii delle Casse patrimoniali.

I fondi occorrenti per tale acquisto saranno forniti dalle Società esercenti contro la corresponsione dell'interesse del cinque per cento annuo al lordo dell'imposta della ricchezza mobile da calcolare in Cat. *A* 1°, e di una annualità corrispondente alla quota annua di deprezzamento delle parti del materiale rinnovabili a periodi, a termini dell'allegato *C* ai Capitolati, da prelevarsi, l'uno e l'altra, dal prodotto lordo dell'esercizio prima del riparto. La detta annualità non sarà soggetta alle disposizioni degli articoli 24, 27 e 21 dei rispettivi contratti per l'esercizio della Rete Mediterranea, Adriatica e Sicula.

Alla scadenza di ciascun biennio, a cominciare da quello del 1898-99 e 1899-900, il Governo stabilirà, d'accordo colle Società esercenti, la quantità e la qualità del materiale rotabile da acquistarsi nel biennio entrante per un importo che non superi il doppio dell'aumento di prodotto lordo accertato nel biennio scaduto.

Per l'esercizio finanziario 1899 900 si provvederà all'acquisto del materiale rotabile con le condizioni e nei limiti sopraindicati.

È pure data facoltà al Governo di riacquistare, al cessare dei vigenti contratti, il detto materiale posto in istato di regolare servizio, rimborsando alle Società esercenti la spesa d'acquisto, fatta deduzione dell'ammontare del deprezzamento delle parti rinnovabili a periodi, determinato secondo l'allegato *C* ai Capitolati.

Art. 9. Lo stanziamento delle somme indicate nella tabella *B* annessa alla Legge 6 agosto 1893, n. 458, per il compimento di via Cavour e la sistemazione di piazza Venezia in Roma, sarà anticipato, a cominciare dall'esercizio finanziario 1899-900, come è indicato nella tabella *D* annessa alla presente legge.

Per la sistemazione di Piazza Venezia è approvato e dichiarato di pubblica utilità, come parte integrante del piano regolatore di Roma, il piano in data 6 maggio 1897, a firma dell'architetto professore conte Giuseppe Sacconi; rimanendo, in conseguenza, modificato il piano approvato con l'art. 3 della legge 6 agosto 1893, n. 458.

Alle espropriazioni occorrenti per le opere di cui nel presente articolo sono applicabili gli art. 12 e 13 della legge 15 gennaio 1885, n. 2892, per il risanamento della città di Napoli.

Art. 10. È approvata la Convenzione stipulata il giorno 22 novembre 1898 fra il Governo e la Commissione amministratrice degli ospedali di Roma, relativa all'espropriazione da farsi per i lavori del Tevere, e annessa alla presente legge (allegato 1), coll'art. 6, primo alinea, modificato come segue:

« L'arredamento e la manutenzione *ordinaria* e *straordinaria* dei padiglioni e relative gallerie di comunicazione, costruiti dal Ministero dei Lavori Pubblici, s'intendono a carico della Commissione degli ospedali riuniti; s'intende pure a carico della detta Commissione la manutenzione *ordinaria* e *straordinaria* delle caldaie e meccanismi di riscaldamento e ventilazione che verranno situati nel « locale caldaie », ma che serviranno esclusivamente per il riscaldamento e la ventilazione dei padiglioni ».

Il Governo del Re è autorizzato a provvedere alla costruzione dei padiglioni-ospedali, ed annessi, nel Policlinico Umberto I in Roma, giusta la predetta Convenzione.

Alla relativa spesa si farà fronte col fondo disponibile sugli stanziamenti già inscritti nei bilanci del Ministero dei Lavori Pubblici in base alla legge 6 agosto 1893, n. 458, nonchè con la somma di L. 500,000 di cui all'articolo 2 della citata Convenzione.

Questa somma sarà trasportata dai capitoli 158, 159 e 278 del bilancio dei Lavori Pubblici per l'esercizio finanziario 1898-99, relativi alla sistemazione del Tevere, al capitolo 75 riguardante la costruzione del Policlinico.

Art. 11. Gli stanziamenti da inscriversi nella parte straor-

dinaria del bilancio del Ministero dei Lavori Pubblici saranno determinati, per il quadrienno finanziario dal 1899-1900 al 1902-903, in conformità della tabella *D* annessa alla presente legge.

Con la legge di approvazione del bilancio, sarà annualmente ripartita in distinti capitoli la spesa indicata nella tabella *D* per ciascuna categoria di opere fra le varie opere di detta categoria.

Nulla è innovato alle vigenti disposizioni per quanto concerne le assegnazioni da farsi negli esercizi successivi al 1902-903.

Art. 12. Gli stanziamenti per le singole opere non potranno essere inscritti in bilancio finchè non siano approvati nei riguardi tecnici, a norma di legge, i progetti esecutivi delle opere stesse.

Per le opere portuali e di bonifica, alle quali siano chiamate a contribuire le Amministrazioni provinciali e comunali che abbiano ecceduto il limite legale delle sovrimposte e delle tasse, gli stanziamenti non potranno farsi finchè non sia stato accertato dal Consiglio di Stato per le Provincie e dalla Giunta provinciale amministrativa per i Comuni, che i bilanci di tanti degli enti interessati che rappresentino le due terze parti del contributo totale, potranno sopportare la spesa dei rispettivi contributi.

Le disposizioni dell'art. 4 della legge 12 luglio 1894, n. 317, sono applicabili anche alle opere stradali autorizzate dalle leggi 27 giugno 1869, n. 5147, e 30 maggio 1875, n. 2521.

Art. 13. Il fondo di riserva di L. 650,000 per ciascuno degli esercizi 1900-901 e 1901-902, e di L. 750,000 per l'esercizio 1902 903, stabilito al n. 10 dell'annessa tabella *D*, è destinato ad aumentare, entro i limiti delle somme autorizzate, gli stanziamenti risultanti dalla tabella stessa per le *Opere in Roma*, le *Strade*, le *Acque* ed i *Porti e Fari;* e sarà ripartito, con la legge di approvazione del bilancio, secondo i bisogni di ciascuna delle diverse opere.

CONGRESSO DELL'ASSOCIAZIONE TRAMVIARIA ITALIANA

L'Associazione Tramviaria italiana tenne, come precedentemente fu annunciato, la propria Assemblea generale annua in Milano nei giorni 14, 15 e 16 del corr. mese.

Alla detta assemblea intervennero i signori: comm. ingegnere G. Bianchi, presidente dell'Associazione; J. Grandmoulin, segretario dell'Associazione e direttore dei Trams a vapore interprovinciali; ing. A. Gruslin, direttore dei Trams di Torino; ing. C. Defacqz, direttore delle Ferrovie del Ticino; cav. ing. G. Maes, direttore della ferrovia di Valle Seriana; cav. ing. E. Radice, vice-presidente dell'Associazione; ing. G. Rigoni, membro personale dell'Associazione; Bonzi, direttore dei Trams provincia d'Alessandria; ingegneri Giovanola e Minorini, delegati del riparto tramviario del Comune di Milano; ing. C. Civita, direttore « The Province of Vicenza »; ing. A. Lagasse, direttore delle Ferrovie e Tramvie nell'Emilia; ing. E. van Breuse, direttore dei Trams a vapore della provincia di Brescia; Bortolo Pedrotti, direttore della Tramvia Brescia-Mantova-Ostiglia; ing. Ferrari, direttore della Tramvia Milano-Magenta-Castano; ing. Colombo, consigliere d'Amministrazione della Tramvia Milano-Magenta-Castano; ing. Chiesa, delegato della Società Anonima Elettricità Alta Italia; ing. Moratti. direttore della Società Funicolare e Tramvia di Bergamo; ing. Bertino A., direttore generale Società Edison di Milano; Foscarini, delegato della Società Edison di Milano; cav. Lionello Cavalieri, delegato della Società per la Tramvia Bologna-Pieve-Malalbergo; ing. A. Storlet, ingegnere della Società An. Tramways Internazionali; ing. Marsal, direttore della Società Generale di Ferrovie economiche Biellesi; ing. Rusconi, direttore della Società Nazionale di Ferrovie e Tramvie; L. Leonetti, direttore della Tramvia Udine-S. Daniele; ing. Dersol, direttore dei Trams e Ferrovie elettriche Varesine; ing. Carlier, direttore delle Ferrovie Nord-Milano; Biondi G., direttore della Tramvia Sale-Tortona-Monleale; ing. Banchini, direttore della Tramvia Milano-Gallarate; Bertoletti, cassiere della Tramvia Milano-Gallarate; ing. De Simoni, direttore della Tramvia Monza-Barzanò; ing. Thurchward, direttore della Tramvia Milano-Monza-Carate-Giussano.

Il Comitato direttivo presentò la propria Relazione sull'esercizio 1898-1899, che venne approvata con acclamazioni unanimi.

Il signor ing. G. Rigoni presentò al Congresso un'elaborata Relazione sull'applicazione dell'energia elettrica alla trazione delle tramvie. La Relazione riscosse applausi unanimi, ed il signor ing. Rigoni promise di presentare al prossimo Congresso i risultati degli studi nuovi ed importanti che s'accinge ad intraprendere.

L'ing. Leonida Leonetti lesse una propria Relazione vertente sull'importante questione dell'illuminazione dei treni a luce elettrica ed acetilene. Tale Relazione, dovuta a studi ed esperienze profondi, riscosse pure l'unanime plauso, e sulla medesima non venne presentata alcuna conclusione, avendo il signor L. Leonetti promesso di far nuove esperienze.

Il signor ing. C. Defacqz presentò una propria Memoria sugli obblighi delle Società tramviarie in merito ai trasporti postali. Tale questione ha dato luogo ad una vivace discussione, e l'Assemblea tributò all'ing. Defacqz meritato encomio per l'importante tema svolto con veri sensi di praticità e cognizioni.

Il signor J. Grandmoulin diede poi lettura di una Relazione inviata dal signor ing. Amoretti Paolo, direttore dell'Acquedotto di Scillato, vertente sulla questione della giunzione delle rotaie. Anche questa questione, trattata con rara competenza dall'ing. Amoretti. ha dato luogo ad una laboriosa discussione, e si concluse coll'invitare l'ing. Amoretti ad accettare l'incarico di fungere da relatore sulla questione stessa nel venturo Congresso.

Venne pure posta dal Comitato la palpitante questione dell'assicurazione del personale. Vi fu scambio di idee e si concluse deferendo al Comitato stesso il cômpito di fare studi sulla questione e di riferirne alle Società.

Venne pure esaminato il regolamento di esecuzione della nuova legge sulle tramvie. Lo scambio di idee e la discussione fu pure laboriosa. S'incaricò anche per questo il Comitato di fare tutto quanto gli è possibile nell'interesse delle Società.

Su proposta del Presidente, vengono rieletti per acclamazione i membri del Comitato scadenti di carica, signori: ing. Grandmoulin, segretario generale; ing. C. Defacqz; cav. ing. A. Bertini e ing. G. Rigoni, membri.

Venne poi scelta quale sede pel Congresso del 1900 la città di Firenze.

Il Congresso si chiuse mandando un saluto ai colleghi che per ragioni diverse non poterono intervenire al Congresso, e votando unanimi un ringraziamento alle Società di Milano e dintorni, nonchè un ringraziamento speciale al Municipio di Milano, che seppero con tanta delicatezza essere prodighi verso gli intervenuti di cordiale ospitalità.

La sera di giovedì 15 corr., l'Associazione Tramviaria Italiana offrì un banchetto agl'intervenuti nello splendido locale del Ristorante Savini al Sempione.

Nel pomeriggio del 16, i Congressisti visitarono l'Esposizione di Como e presero parte ad un banchetto offerto loro a Brunate dalle Società esercenti tramvie a Milano, Bergamo e Monza.

Infine, la sera del 17, gentilmente invitati dal R. Commissario di Milano, comm. Maggiotti, i Congressisti assistettero ad uno splendido banchetto servito nelle sale dell'Hôtel-Milan, finito il quale, il signor comm. Maggiotti diede, con uno splendido discorso, il saluto d'addio ai convenuti.

L'AUTOMOBILISMO SULLE FERROVIE

Non è da oggi che l'automobilismo, ora in tanta voga, fu tentato sulle ferrovie, ove da anni corrono le carrozze Belpaire, ma soltanto attualmente si vede rivolta ad esso seria attenzione da parte delle Direzioni di esercizio.

Sulle linee dello Stato del Würtemberg, su quelle del Nord della Francia, e su altre sono in servizio vetture con motori Serpollet pel servizio postale, per treni interpolati agli ordinari, detti treni *tramways*, anche con rimorchio.

In America, per lottare colle ferrovie elettriche parallele, le ferrate ordinarie si trovano costrette a moltiplicare le corse, e per poterlo fare senza rovinarsi ricorrono alle vetture automobili.

La Casa Buldwin ne costrusse già parecchie con motore verticale Vauclair Compound collocato sul davanti di un veicolo posto su carrelli con scomparti per i bagagli e per i viaggiatori. Il caricamento del combustibile sotto la piccola caldaia si fa automaticamente, per cui un macchinista ed un conduttore, bastano pel servizio. La spesa pertanto di esercizio di queste vetture è assai limitata.

Fu dunque con molto piacere che abbiamo letto essersi comprese nel materiale mobile recentemente posto in appalto, quattro vetture automobili, scorgendo da questo fatto, che si incomincia a mettersi sulla buona strada per risolvere il gravissimo problema dell'esercizio delle linee a scarso traffico.

A questo problema si è rivolta da qualche tempo l'attenzione dei nostri ferrovieri, e giustamente, giacchè in esso sta la maggior difficoltà dell'esercizio ferroviario italiano. Finchè avremo tante linee, che non pagano le spese, impossibile riuscirà portare l'esercizio delle reti italiane al livello delle estere, perchè mancheranno i mezzi finanziari indispensabili alle costose innovazioni da esso reclamate.

Ed il miglioramento sulle linee secondarie di scarso traffico, oltre che scemare le spese, accrescerà il traffico sopra di esse e sopra alle maggiori, ove confluiscono, per cui gli effetti suoi saranno assai rilevanti.

Nè giova tacere che un paese come il nostro, in tanta parte ancora economicamente poco progredito, sia altamente interessato ad un buon servizio di trasporti ferroviari, fattore principalissimo di ogni attività agricola, industriale e commerciale.

Ma i miglioramenti escogitati e già ridotti, a quanto si sa, in concreta proposta, saranno potentemente aiutati dall'introduzione del progresso tecnico accennato delle vetture automobili. Esse permettono treni frequenti con spesa forse minore, separazione del servizio merci da quello viaggiatori, almeno in parte, maggior celerità di percorso, e per i scemati perditempi alle stazioni nelle manovre, e per la maggior velocità che può assumere un treno ridotto assai leggiero, sicurezza grande per la quasi istantanea prontezza degli arresti.

I vantaggi sono tali che, se dalla pratica non sorgesse qualche impreveduta difficoltà, sarebbe il caso di entrare risolutamente nella via ora tentata con qualche esitanza.

In ogni modo però, pienamente fiduciosi in un esito felice di queste prime prove, non possiamo che darne lode a chi le propose ed a chi le approvò, incorandoli a sollecitarne l'attuazione nel più breve termine.

L'ILLUMINAZIONE ELETTRICA DEI VAGONI FERROVIARI

Uno dei mezzi più comunemente adoperati per illuminare i vagoni ferroviarii per mezzo dell'elettricità è quello di usare una batteria di accumulatori, caricata da una dinamo di grande capacità, mossa da una cinghia passante sopra una puleggia calettata su un asse del vagone. Uno dei più gravi inconvenienti di questo metodo è quello della variazione dell'intensità luminosa delle lampade, dovuta alla variazione del voltaggio degli accumulatori, che si verifica quando la dinamo è inserita o tolta dal circuito, perchè varia la velocità del treno.

Gli ingegneri della *Stone and C°* sono riusciti recentemente con una ingegnosa disposizione a sopprimere questo inconveniente. Il polo negativo della dinamo è collegato direttamente col polo negativo di due eguali batterie di accomulatori e ad uno dei fili delle lampade.

Il polo positivo della dinamo è collegato direttamente col polo positivo di una delle batterie e attraverso una resistenza all'altro filo delle lampade e al polo positivo dell'altra batteria. Una parte della resistenza è automaticamente inserita o tolta dal circuito secondo che la dinamo gira o resta ferma ed è calcolata in modo che non ne risulti alcuna variazione di splendore nelle lampade.

Un regolatore a forza centrifuga posto sullo stesso asse della dinamo uniformemente inserisce o pone fuori del circuito sia la dinamo che la resistenza ora detta.

La lubrificazione è fatta in modo semplice e sicuro mediante olio che circoli a sifone; inoltre il tubo adducente l'olio è munito di una valvola collegata ad un pezzo di ferro soggetto all'azione dei magneti di campo; quando la dinamo è ferma, il campo magnetico non è più eccitato, la valvola cade e impedisce la circolazione dell'olio quando la dinamo funziona. la valvola si innalza e l'olio può circolare liberamente. Così si ottiene una notevole economia di olio perchè questo non è consumato durante le fermate del treno.

In generale il voltaggio della dinamo è di 16 o di 24 volt ed è interessante osservare che la stessa dinamo può essere indifferentemente impiegata coll'uno o coll'altro voltaggio, calettando sullo stesso asse una puleggia più piccola per il voltaggio più alto, la dinamo può sopportare senza timore la extracorrente ed il surriscaldamento dovuto all'aumento di voltaggio. La dinamo è sensibilmente differente dai tipi maggiormente in uso sulle ferrovie inglesi (dinamo Brush), essa è costituita essenzialmente da un anello Gramm del tipo ordinario. I fili dell'armatura sono semplicemente incastrati mediante viti ai segmenti del commutatore, il quale può così facilmente essere rimosso e rimpiazzato.

E' ancora notevole che lo scorrimento delle cinghie di trasmissione sulle puleggie serve di regolatore alla dinamo, perchè appena questa, per la troppa velocità del treno, ha raggiunto un determinato carico, la cinghia scorre, cosicchè il voltaggio rimane praticamente costante.

La tensione della cinghia è regolata in modo da ottenere un punto di scorrimento conveniente, e diverso a seconda delle necessità del servizio diurno o notturno.

Nella « Metropolitan Railway » di Londra per ogni vagone occorrono circa 120 candele, e cioè da 16 a 20 per ogni compartimento.

Gli accumulatori sono sufficienti per provvedere la luce per 9 ore e mezza.

ATTI UFFICIALI
concernenti le FERROVIE ed i LAVORI PUBBLICI

La *Gazzetta Ufficiale* del 18 corrente pubblica il **R. Decreto 25 agosto 1899**, col quale, dal fondo di riserva per le spese relative alle costruzioni ferroviarie, approvato con le leggi 12 luglio 1894, n. 318; 30 giugno 1896, n. 251, e 27 giugno 1897, n 228, è autorizzato un ventiseiesimo prelevamento di L. 163,473.70, da imputarsi ai residui delle L. 35,055,128 stanziate a tutto l'esercizio finanziario 1898-99, in base alle citate leggi 12 luglio 1894 e 30 giugno 1896, e da portarsi in aumento ai residui del detto esercizio 1898-99 del capitolo 558 dello stato di previsione della spesa del Ministero dei Lavori Pubblici, per l'esercizio finanziario 1899-900 (linea Ceva-Ormea).

— La *Gazzetta Ufficiale* del 22 corr. pubblica il decreto, che autorizza l'esercizio della tramvia a vapore dal bivio Tavernelle, sulla tramvia Torino-Orbassano-Cumiana, fino nell'interno dell'abitato di Pinerolo.

INFORMAZIONI PARTICOLARI
DEL *MONITORE*

Stazione internazionale per la linea del Sempione.

Lunedì, 18, si radunarono a Berna i delegati italiani e quelli svizzeri per discutere sulla località più opportuna per l'impianto della stazione internazionale occorrente alla linea del Sempione in costruzione.

L'Italia venne rappresentata dall'ispettore generale delle Strade Ferrate, comm. ing. Ottolenghi, assistito da delegati del Ministero dell'Interno, per le questioni di sicurezza pubblica e di polizia sanitaria; del Ministero delle Finanze per le questioni doganali; del Ministero delle Poste e della Società esercente la Rete Mediterranea.

La Svizzera venne rappresentata dai consiglieri federali Lachenal e Zempt, da delegati dei Dipartimenti delle Dogane, delle Poste, dell'Interno, e dal Consiglio di Direzione della Società ferroviaria Jura-Sempione.

Le discussioni non hanno ancora potuto chiudersi, ma pare assicurata la scelta di Domodossola quale sede della stazione internazionale.

I delegati svizzeri vorrebbero installata a Briga la loro dogana per quanto riguarda il servizio delle merci, distaccando a Domodossola una sezione autorizzata allo sdoganamento dei bagagli e dei pacchi postali.

Tale soluzione viene osteggiata dai delegati italiani, perchè contraria agli accordi passati fra i due Governi quando si stipulò la convenzione pel traforo del Sempione, in base dei quali i due Stati s'impegnarono a rendere celeri ed economici i servizi attraverso il nuovo valico.

Si hanno buone speranze per ritenere che i delegati svizzeri si arrenderanno alle buone ragioni fatte presenti dai delegati italiani nell'interesse del commercio diretto al nord del Sempione, ed acconsentiranno a che Domodossola sia dotata dalla Svizzera di tutti i servizi occorrenti ad una stazione internazionale, come lo sono Luino, Modane, ecc., ecc.

><

Conferenza per il regolamento preventivo per l'esercizio ferroviario.

Oggi ha luogo a Firenze una conferenza per l'esame del regolamento preventivo per l'esercizio ferroviario, agli effetti della legge sugli infortunii, a cui partecipano:

Per la Rete Adriatica, i signori: comm. ing. Francesco Benedetti; cav. ing. Nicola Amoroso; avv. Durante Duranti;

Per la Rete Mediterranea, i signori: comm. avvocato Leone Scolari; cav. dott. Ezio Catelli; avv. Luigi Sebugondi;

Per la Rete Sicula, il signor comm. Enrico Scialoia.

Riferiremo le deliberazioni prese.

><

Le comunicazioni delle Amministrazioni delle grandi Reti ai Circoli dell'Ispettorato ferroviario.

Si è tenuta testè un'adunanza al Ministero dei Lavori Pubblici tra i rappresentanti dell'Ispettorato, compresi quelli dei Circoli, e i rappresentanti delle Ferrovie Mediterranea, Adriatica e Sicula, per stabilire di comune accordo quali comunicazioni periodiche le Società ferroviarie dovranno fare ai Circoli dell'Ispettorato governativo, relative alla regolarità del servizio.

><

Regolamento preventivo per le costruzioni.

Il Ministero d'Agricoltura, d'accordo con quelli della Guerra, della Marina e dei Lavori Pubblici, nominerà prossimamente una Commissione tecnica per la preparazione del regolamento preventivo sulle costruzioni.

><

Tramvie elettriche a Napoli.

Il 12 corr. mese, presso la Prefettura di Napoli, venne stipulata la convenzione con la Società anonima dei Tramways provinciali per la concessione di trasformazione a trazione elettrica delle linee Napoli-Capodichino-Aversa e Giugliano-S. Antimo, attualmente esercitate a vapore.

><

Investimento di due locomotive da parte di un treno diretto a Novi S. Bovo.

A pochi giorni di distanza dall'investimento treni avvenuto a Campoligure, un altro accidente ferroviario, che pur troppo ebbe funeste conseguenze, dobbiamo registrare.

La mattina di domenica 17 settembre, il treno diretto n. 62, proveniente da Roma, partito da Novi-città alle ore 4.50, a meno di due chilometri e precisamente in prossimità della cabina *A* di Novi-S. Bovo, investiva due locomotive colà ferme, in attesa di essere ricoverate al deposito di quello scalo di smistamento.

Per quanto le dette locomotive, accortesi all'ultimo momento del sopraggiungere del treno 62, tentassero di allontanarsi, e nonostante gli sforzi fatti dal macchinista di quest'ultimo treno per arrestarsi, non fu possibile scongiurare l'urto, che ebbe conseguenze gravi. Un bagagliaio ed una vettura di seconda classe furono sconquassati, altre guaste e le locomotive fortemente avariate, causando la morte immediata di un viaggiatore ed il ferimento di una ventina d'altri che si trovavano nel treno.

I soccorsi, malgrado l'ora, furono pronti ed efficaci, compatibilmente alla circostanza.

Nel treno 62 stesso si trovavano due medici, che, valendosi delle cassette di soccorso inviate dalla stazione, prestarono l'opera loro a favore dei feriti, la maggior parte dei quali venne ricoverata all'ospedale di Novi.

Si portarono subito sul luogo i funzionari dell'Amministrazione ferroviaria, del R. Circolo d'Ispezione per le necessarie constatazioni. Nella giornata stessa giunse a Novi S. E. il Sotto-Segretario di Stato Chiapusso per visitare i feriti.

L'Autorità giudiziaria procedette all'arresto dei deviatori Torre e Vescovo.

Vennero immediatamente nominate ed inviate sul luogo le Commissioni d'inchiesta amministrativa e governativa per accertare le cause che diedero luogo all'accidente.

><

La stazione di Milano-Porta Sempione.

In dipendenza dei lavori d'ampliamento della stazione di Porta Sempione e pei quali abbiamo già informato della recente approvazione del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, il Comune di Milano ha già intraprese le necessarie opere pei viali d'accesso alla stazione stessa e per l'ufficio daziario, il quale incominciò già a funzionare nel nuovo locale.

La via Abbondio Sangiorgio, riordinata con larghissima platea stradale, condurrà dal piazzale Sempione direttamente ai cancelli della nuova uscita dallo scalo, e ora si stanno disponendo in opera le cordonate in granito dei marciapiedi, larghi m. 6.50.

Seguendo la cinta dello scalo con analoghi stradoni, si

accederà direttamente sul corso Sempione da una parte, e dalle nuove caserme, in via Vincenzo Monti, dall'altra.

Siccome essenzialmente trattasi di movimenti di terra, pei quali ne consegue la necessità di un certo tempo pel consolidamento, così è stato opportuno aver anticipato il riordino stradale, in modo che il pesante carreggio che uscirà dal nuovo scalo ampliato, trovi una piattaforma stradale sufficientemente consolidata.

><

Fornitura di rotaie per l'Adriatica.

L'Ispettorato ferroviario ha autorizzato la Rete Adriatica ad aprire le aste per la fornitura di rotaie per la spesa di circa un milione.

><

Ferrovia del Gottardo.

È stato pubblicato il nuovo orario invernale della Ferrovia del Gottardo, che entrerà in vigore il 1° ottobre p. v.

><

Linea direttissima Venezia-Trieste.

L'*Adriatico* ha da Roma che il 3 novembre saranno attivati i treni celeri fra Venezia e Trieste per la via direttissima Cervignano-S. Giorgio-Portogruaro; il viaggio sarà di 3 ore e 3[4, mentre ora per la via di Cormons ce ne vogliono più di 5. Così sarà risoluta la questione della direttissima Venezia-Trieste con grande vantaggio delle due città.

><

Treni direttissimi Milano-Bologna-Roma.

I treni direttissimi 1 e 2 fra Milano e Roma, che dal 6 luglio scorso erano stati limitati al tratto Milano-Firenze, col 1° ottobre p. v. saranno di nuovo riattivati tra Firenze e Roma con lo stesso orario che avevano precedentemente al 6 luglio.

><

Il treno express *Pietroburgo-Berlino-Cannes.*

Il 3 ottobre prossimo sarà riattivato il treno *express* Nord-Sud.

Questo treno, partendo da Pietroburgo, toccherà Berlino, Monaco, Verona, Milano, Ventimiglia e Nizza, e sarà trisettimanale, spingendosi fino a Cannes.

><

Commissione centrale per la derivazione delle acque.

Il 18 corrente si è radunata a Roma la Commissione permanente centrale per le derivazioni delle acque pubbliche ed ha preso in esame le concessioni delle derivazioni dal Grosezio (Genova), chieste dall'ing. Raffo; dai torrenti Giona e Casmera (Como), chieste dalla Società tramvie e ferrovie elettriche Varesine; dal Chisone (Torino), domandata dall'ing. Visetti; dal Fiora (Roma), chiesta dall'ing. Sadun; dal torrente Berbera (Alessandria), domandata dal signor Romagnano, ed infine dal Tirino (Aquila), chiesta dalla Società elettro-chimica Volta.

Le decisioni prese dalla Commissione per le concessioni dei torrenti Giona e Casmera e del Tirino furono favorevoli. Per la prima, la terza e quarta domanda, essa si riserbò di raccogliere nuovi dati, e per la quinta, quella del torrente Berbera, decise di respingere la domanda perchè indeterminata.

><

Proposte di lavori da eseguirsi sulle linee in esercizio approvate dal R. Ispettorato Generale.

Rete Mediterranea:

Rialzamento del pennello destro a monte del ponte sul torrente Cino (2° ramo) al km. 14.300 della linea *Taranto-Reggio* e costruzione di diga rivestita di muratura in prolungamento del pennello stesso, L. 6000.

Ampliamento di luce al tombino sulla Roggia Vallone al km. 0.861 del tronco Bressana-Broni della linea *Vercelli-Mortara-Pavia*, L. 1800.

Ricostruzione dell'impalcatura metallica al ponte sul fiume Perora al km. 225.928 fra Gavornano e Follomia della linea *Roma-Pisa*, L. 19,800.

Impianto dell'illuminazione elettrica nella stazione di Ronco Scrivia sulla linea *Alessandria-Genova*, L. 35000.

Costruzione di due pensiline metalliche per la copertura dei marciapiedi esterni, lato arrivi, al fabbricato viaggiatori della stazione di *Roma-Termini*. Maggior spesa L. 13,000, oltre quella di L. 49,500 già approvata.

Provvista di 140 carrozze in surrogazione di altrettante da mettere fuori uso, L. 3,351,680.72, oltre a lire 136,319.28 a carico della Società esercente.

Rete Adriatica:

Consolidamento, mediante sottomurazione, dei muri perimetrali sul fianco verso Chiusi della casa cantoniera doppia al km. 154.956,50 della linea *Orte-Chiusi*, L. 750.

Provvista di 300 carri in surrogazione di altrettanti da mettere fuori uso. L. 1,274,400, oltre a L. 702,000 a carico della Società esercente.

><

Proposte di lavori e provviste per le linee in esercizio presentate dalle Società Ferroviarie all'approvazione del R. Ispettorato Generale.

Rete Mediterranea:

Applicazione di un ripetitore ottico di controllo a tre posizioni al disco di Portovaltravaglia verso Laveno, L. 275.

Ampliamento della luce del manufatto sul colatore Vallone alla progressiva 0.861 della linea *Bressana-Broni*, L. 1800.

Impianto di una sagoma limite tipo Gottardbahn nella *stazione di Luino*, L. 900.

Costruzione di un fosso di guardia fra i km. 164.658 e 165.316 della linea *Roma-Napoli*, L. 550.

Consolidamento del ponte a tre luci sul Rio Cantalupo alla progressiva 29.538.75 della linea *Sampierdarena-Confine francese*, L. 440.

Applicazione delle sonerie elettriche di controllo ai dischi di protezione della *stazione di Sellaro*, L. 560.

Impianto di una comunicazione telefonica tra le stazioni di Reggio Centrale e il Deposito Locomotive, L. 620.

Impianto di una comunicazione telefonica tra il fabbricato viaggiatori della stazione di Roma Tuscolana e le garette dei deviatori della stazione stessa lato Prenestina e lato Mandrione, L. 870.

Rete Adriatica:

Consolidamento delle sponde del torrente Caina in corrispondenza del ponte in ferro di m. 15.50 di luce al km. 56.117 da Foligno sulla linea *Foligno-Terontola*, L. 5000.

Consolidamento del terreno a valle del viadotto al km. 50.469 della linea *Portocivitanova-Albacina*, L. 9500.

Sostituzione di un volto in muratura alla travata metallica del ponticello di m. 1.50 di luce al km. 8.978 della linea *Colico-Sondrio*, L. 732.88.

Rimozione di piattaforma da m. 5,50 all'estremità del 2° binario delle merci nella *stazione di Terni*, L. 168.

Rialzamento della livelletta al fosso Rio al km. 108.871 della linea *Orte-Falconara*, L. 24,000.

Acquisto di cinque assortimenti completi di cavalletti a vite pel rialzo delle carrozze a tre sale da destinarsi alle squadre rialzo di Milano, Venezia, Bologna, Firenze e Roma, L. 5227.50.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

È stato concesso alla Ditta Domenico Cutri l'abbuono del 30 0[0 — oltre al diritto fisso ed all'imposta — per i suoi trasporti di carbone vegetale, dietro vincolo di un determinato traffico minimo annuale.

— È stato accordato alla Ditta Scaini il rimborso proporzionale sul montare dei trasporti eseguiti — durante l'anno convenzionale — di scorie fosforose, piriti, fosfati, ecc., e venne rinnovata per un altro anno la concessione scaduta, a partire dal 1° luglio 1899.

— La concessione accordata alla Società Stabilimenti Riuniti di Casale Monferrato per il trasporto a vagone completo di cemento è stata rinnovata alle stesse condizioni per un altro anno, a cominciare dal 1° luglio 1899.

— La concessione accordato alla Ditta Vincenzo Tallini pel trasporto di cereali, farine e zolfi — da e per stazioni della tramvia Navacchio-Calci — è stata rinnovata alle medesime condizioni pe un altro anno, a partire dal 1° luglio 1899.

— È stata rinnovata per un triennio, con facoltà alle parti di disdirla prima di due mesi della scadenza di ciascun anno, la concessione annuale di cui fruiva la Società della ferrovia Suzzara-Ferrara, pel trasporto di carbon fossile e di mattonelle da Venezia per Ferrara e Sermide.

— La concessione accordata alla Ditta Fischetti Giuseppe pel trasporto di cereali a vagone completo è stata rinnovata per 11 mesi, a partire dal 1° agosto 1899, riducendo il quantitativo minimo da trasportare da 1000 a 600 tonnellate, e rinunciandosi da parte della Ditta ai trasporti da Strongoli a Cotrone per Brindisi.

— È stato concesso alla Ditta Ciatti di Montevarchi di inoltrare col treno accelerato N. 107 le sue spedizioni di ghiaccio, in partenza da Firenze per Montevarchi, non eccedenti i 100 chilogrammi ciascuna, e divise in colli di 50 chilogrammi per collo, verso pagamento della sopratassa del 25 0[0.

— La concessione già accordata alla Ditta Bortolo Pedozzi per trasporti di sali e tabacchi è stata rinnovata per un altro anno, aggiungendo i trasporti destinati a Treviso, verso pagamento del prezzo di L. 0.0459 per tonnellata-chilometro, oltre i diritti fissi e facchinaggio esterno a Venezia-Santa Lucia, e coll'obbligo di spedire per detta destinazione almeno 950 tonnellate in più dei quantitativi già stabiliti per le altre destinazioni.

— La concessione di cui fruiva la Ditta Chierichetti e Torriani per trasposto di prodotti oleosi è stata rinnovata per un triennio, a datare dal 22 maggio 1899, alle medesime condizioni di quella annuale già vigente, e con riserva alle parti di poterla disdire prima dei due ultimi mesi della scadenza di ogni anno.

— È stato prorogato per un altro anno l'esperimento dei biglietti speciali sulla tratta Milano-Vittuone-Magenta.

— È stata approvata la estensione della serie *B* della tariffa locale N. 217, piccola velocità, alla stazione di Scandiano, delle ferrovie di Reggio Emilia, per il trasporto a vagone completo di calci idrauliche, anche alla rinfusa, e di cementi in sacchi ed in fusti.

— È stato concesso alla Ditta Novi Giuseppe di Genova di trasportare in due anni, a datare dal 1° gennaio 1900, 1500 tonnellate di pietre lavorate (lavori semplici, escluse le opere d'arte) da Genova, piazza Brignole, a Milano, coll'abbuono del 10 0[0 sulle tasse a tariffa normale, escluso il diritto fisso e senza l'applicazione dell'aumento per i pezzi superiori alle cinque tonnellate.

— È stato concesso alla Direzione delle Scuole di arti e mestieri dell'Oratorio di S. Francesco di Sales in Torino di ritirare da Pinerolo circa 20 vagoni di legname di pioppo in assami, al prezzo della tariffa locale N. 226, serie *B*.

— È stato prorogato per un altro anno l'esperimento dei biglietti a prezzo ridotto sulla tratta di ferrovia da Piacenza a Castel S. Giovanni.

— È stato concesso ad una Ditta estera di trasportare circa 41 locomotive e tenders da Milano a Pino-transito, ai prezzi di L. 71 per ogni locomotiva fino a 24 tonnellate; e di L. 110.40 oltre le 24 tonnellate.

— La concessione già accordata alla Ditta Fratelli Pontera pei suoi trasporti di legnami da Brixen e da stazioni al sud di Brixen per Badia è stata rinnovata alle stesse condizioni già prima vigenti, con facoltà di disdetta di anno in anno.

— Venne concesso alla Società Ligure metallurgica l'applicazione dei prezzi proporzionalmente superiori a quelli contemplati nella concessione per trasporto di ferro e lamiera, e cioè L. 16.55 alla tonnellata in luogo di L. 15.6366 per le spedizioni da Pra, e di L. 16.40 alla tonnellata in luogo di L. 15.4836 per le spedizioni da Sestri Ponente, oltre la sovrimposta per gli Istituti di Previdenza.

— La concessione di cui fruiva la Ditta Laquai e C. di Molfetta per i suoi trasporti di sansa è stata rinnovata per un altro anno ed alle medesime condizioni di quella già vigente.

— La concessione di cui fruiva la Società Ligure per i suoi trasporti di polvere di marmo, ecc., è stata rinnovata, modificandosi il cessato contratto, coll'elevare il quantitativo minimo annuo da 1500 a 10,000 tonnellate, e portando l'abbuono al 10 0[0 per qualsiasi destinazione mediterranea.

— La concessione stipulata colla Ditta Amman e C. pei trasporti di cotoni, tessuti, ecc., è stata annullata e sostituita da altra, per la quale la Ditta stessa, mediante concessione di prezzi speciali, si obbliga di trasportare nel periodo di tre anni, a decorrere dal 1° gennaio 1899, un quantitativo minimo di 9000 tonnellate, in ragione di 3000 tonnellate annue fra cotoni sodi e carbon fossile, in partenza da Venezia per Pordenone, e tessuti filati e faldelle di cotone in senso inverso.

><

Strade Ferrate Secondarie.

Prospetto dei prodotti del traffico ottenuti nel mese di luglio p. p. in confronto di quelli avutisi nel mese corrispondente dell'anno precedente.

Indicazione delle ferrovie	Esercizio 1899-1900	Esercizio 1898-99	Differenza
Sarde Comp. Reale .	160,563	158,737	+ 1,826
Secondarie Sarde . .	69,570	78,523	— 8,953
Milano-Saronno-Erba.	363,430	329,151	+ 34,279
Novara-Seregno . .	61,115	56,199	+ 4,916
Torino-Ciriè-Lanzo .	71,436	62,400	+ 9,036
Torino-Rivoli . . .	15,810	16,672	— 862
Settimo-Rivarolo-Castellamonte . . .	43,803	38,584	+ 5,219
Palermo-Marsala-Trap.	122,830	119,349	+ 2,481
Sassuolo-Mod.-Finale	27,404	23,084	+ 4,320
Santhià-Biella . . .	65,844	62,396	+ 3,448
Ferr. di Reggio Em. .	19,632	19,514	+ 118

Roma-Albano-Nettuno	60,800	59,700	+	1,100
Ofantino - Margherita di Savoia . . .	1,754	1,615	+	139
Bergamo-Ponte Selva	45,273	39,774	+	5,499
Sassi-Superga . . .	3,032	9,758	—	6,726
Fossano-Mondovì . .	3,554	4,110	—	556
Menaggio - Porlezza e Luino-Ponte Tresa.	6,880	7,805	—	925
Napoli-Nola-Baiano .	31,843	30,214	+	1,629
Poggibonsi-Colle . .	4,627	4,428	+	199
Arezzo-Fossato. . .	33,306	29,333	+	3,973
Basaluzzo-Frugarolo.	784	677	+	107
Palermo-Corleone. .	20.383	17,912	+	2,471
Monteponi-P. Vesme .	710	636	+	74
Gozzano-Alzo . . .	2,570	2,014	+	556
Ferrara-Suzzara . .	28,299	25,498	+	2,801
Modena-Vignola . .	7,144	5,938	+	2,206
Napoli-Pozzuoli-Cuma	37,178	40,554	—	3,376
Verona-Caprino . .	11,703	11,728	—	25
Napoli-Ottaiano . .	18,993	17,669	+	1.324
Cerignola Staz.-Città.	4,619	5,824	—	1,265
Economiche Biellesi.	21,209	21,366	+	157
Roma-Ronciglione. .	51,200	44,800	+	6,400
Varese-Porto Ceresio .	7,420	7,100	+	320
Tortona-Castelnuovo .	2,218	2,303	—	85

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Gallarate-Arona. — Si stanno ora facendo gli studi del nuovo tronco ferroviario Gallarate-Arona, per accedere alla ferrovia del Sempione.

Il progetto di massima farebbe staccare il nuovo tronco ferroviario dalla stazione di Gallarate, che in sede propria si prolungherebbe fino a Somma Lombarda, con stazione nei pressi del Cimitero. Da qui proseguirebbe verso il Ticino con stazione fra Coerezza e Golasecca. Per un maestoso ponte di oltre mezzo chilometro, a tre luci, sul Ticino, toccherebbe la sponda piemontese, proseguendo poi fino ad Arona.

Questo progetto di nuovo tronco avrebbe il vantaggio sull'esistente Gallarate-Sesto Calende-Arona, di un'abbreviazione sensibile di percorso e di eliminare quasi tutte le pendenze e le curve, tanto dannose per un tronco specialmente destinato al passaggio delle merci.

Ferrovia Metaurense. — Il rappresentante Tikots, della Società belga, ha assunta la costruzione di questa ferrovia che congiungerà l'Adriatica alla Sant'Arcangelo-Fabriano. I lavori incominceranno prossimamente.

Ferrovie dell'Adriatico. — *Prodotti dal 1° gennaio al 10 settembre 1899.* — Nella decade dal 1° al 10 settembre 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate dell'Adriatico (Rete principale e Rete complementare) ascesero a L. 4,056,529.67, con un aumento di L. 105,265.12 su quelli ottenuti nella corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° gennaio al 10 settembre 1899 si ragguaglia a L. 73,829,797.43, e presenta un aumento di L. 4,448,617.36 in confronto dello stesso periodo del precedente esercizio.

Ferrovie della Sicilia. — *Prodotti dal 1° luglio al 31 agosto 1899.* — Nella decade dal 21 al 31 agosto 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate della Sicilia (Rete principale, Rete complementare e Stretto di Messina) ascesero a L. 342,913, con una diminuzione di L. 619 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

I prodotti dal 1° luglio al 31 agosto 1899 ammontano a L. 1,942,016, con un aumento di L 53,174 in confronto del corrispondente periodo dell'esercizio precedente.

Ferrovia economica Iseo-Rovato-Chiari. — Il 17 corrente ebbe luogo a Rovato l'assemblea degli azionisti della ferrovia economica Iseo-Rovato-Chiari.

Fu approvato senza discussione il processo verbale dell'assemblea del 27 agosto p. p. e venne messa in votazione la modificazione dell'art. 6 dello statuto nel senso che si possano emettere obbligazioni fino al massimo consentito dall'art. 171 del Codice di Commercio, e raccolse l'unanimità.

Infine, pure ad unanimità e senza discussione, venne autorizzato il Consiglio ad emettere obbligazioni, per devolvere il ricavo a totale o parziale pagamento delle spese che si renderanno necessarie per la costruzione della tratta Coccaglio-Palazzolo.

Ferrovia elettrica Biella-Ivrea-Locana. — Sono stati compiuti sul terreno gli studi del progetto di ferrovia elettrica da Biella alla Viona in confine col circondario d'Ivrea, ed ora si seguono con alacrità sino a questa città.

Il tracciato, relativamente breve, sempre scoperto, tranne una galleria della lunghezza di circa un chilometro sotto la Serra, si presenta in condizioni abbastanza favorevoli, e tutto fa sperare che per la fine dell'anno potrà essere presentato il progetto di esecuzione, per ottenere la voluta concessione.

Questa linea avrà per risultato di raccorciare di 30 chilometri la distanza da Biella a Torino ed avrà pure non lieve importanza dal lato strategico.

Ferrovia elettrica Camerino-Castelraimondo. — Nei giorni scorsi fu presentata dall'on. senatore Mariotti, al Ministro dei Lavori Pubblici, una Commissione del Comune di Camerino, composta del sindaco avv. Sabbietti, dell'ex-deputato ing. Mariani, dell'avvocato Marsili, vice-presidente del Consiglio Provinciale, del dottor Napolioni, deputato provinciale, la quale Commissione aveva l'incarico di raccomandare la domanda per sussidio chilometrico alla ferrovia elettrica Camerino-Castelraimondo.

Accompagnavano la Commissione gli onorevoli Mestica e Bonfigli.

Il Ministro diede assicurazione che avrebbe esaminato con sollecitudine e benevolenza la domanda ed il progetto relativo.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovia del Gottardo. — *Prodotti del mese di agosto 1899.* — Il movimento sulle linee della ferrovia del Gottardo (276 chilometri), nel mese di agosto 1899, confrontato con quello dello stesso mese 1898, fu il seguente:

		agosto 1899	1898
Passeggieri trasportati .	Num.	285,000	282,368
» introito . .	L.	701,000	675,193
Bagagli e cadaveri .	Tonn.	860	773
» introito . .	L.	57,300	49,051
Bestiame trasportato .	Capi	9,185	11,046
» introito . .	L.	46,700	57,387.60
Merce trasportata . .	Tonn.	73,600	70,870
» introito . .	L.	755,000	702,131.78
Introito complessivo . .	»	1,560,000	1,483,764.01
» chilometrico .	»	5,562.17	5,375 96
Proventi diversi . . .	»	55.000	53,479.29
Introito generale . . .	L.	1,615,000	1,537,243.30
Spesa complessiva . .	»	805,000	798,652.32
» chilometrica . .	»	2,916.66	2,793.67
Introito netto . . .	»	810,000	738,590.98

Nelle spese di esercizio non sono comprese le spese di rinnovazione delle linee e del materiale d'esercizio, che sono rimborsate dal fondo di rinnovazione.

Ferrovie Svizzere. — *Ferrovia del Pilato.* — Durante l'esercizio dal 1° gennaio alla fine di agosto del cor-

rente anno questa ferrovia, che ha un percorso di 5 km., ha trasportato 35,778 viaggiatori e kg. 120,586 in bagagli e merci, realizzando un'entrata di franchi 218,000 contro 187,000 introitate nei corrispondenti mesi del 1898.

La ferrovia fu aperta il 28 marzo fino a Aemsigen, ed al 3 aprile sino al Pilatus-Kulm.

— *Inaugurazione di una ferrovia elettrica.* — È stata inaugurata, con grande intervente di Autorità e cittadini di Berna, la ferrovia elettrica del Gurten.

La linea è lunga m. 1050 ed ha una pendenza media del 25 0|0.

Ferrovie Germaniche. — *Le tramvie elettriche.* — Ecco, secondo lo *Street Railway Journal*, lo stato comparativo delle tramvie elettriche della Germania da tre anni:

	1896	1897	1898
Numero delle stazioni centrali .	42	56	68
Chilometri di linee.	583	957	1,430
» di binari	855	1,356	1,940
Numero dei veicoli a motore .	1,571	2,255	3,190
» delle vetture rimorchiate	589	1,601	2,138
Potenzialità in chilowatts . .	18,560	24,920	33,300

Ferrovie Austriache. — Il 15 agosto u. s. è stata aperta all'esercizio la ferrovia locale Skawce-Trzebinia-Sierszawodna, lunga km. 59.736 ed avente le stazioni di Skawce, Wadowice, Spytkowice, Oklésna, Kwoczla, Alwernia-Regulice, Oblaszki, Bolecin, Trzebinia e Sierszawodna. L'esercizio è stato assunto dallo Stato e precisamente dalla Direzione di Cracovia.

Ferrovie Inglesi. — *La trazione elettrica a Londra.* — La Commissione delle strade pubbliche del *County Council* di Londra ha proposto la destinazione di 250,000 franchi per lo studio sperimentale dei sistemi di trazione elettrica a conduttura sotterranea sulla linea tra Westminster-Bridge e Tooting.

Ferrovie della Turchia Asiatica. — *La ferrovia di Bagdad.* — L'espansione tedesca ha ottenuto un nuovo successo in Oriente. Si annuncia quasi ufficialmente che il sultano accorderà la concessione della ferrovia di Bagdad ad una Compagnia tedesca. Per questa concessione vi fu una gara notevole fra Inglesi e Tedeschi. La vittoria di questi ultimi ha un significato estremamente importante nella lotta d'influenza nella quale si sono impegnate le due nazioni nell'Impero ottomano.

Ferrovie Argentine. — Lo *Standard* di Buenos-Ayres dà qualche dettaglio interessante sulle ferrovie della Repubblica Argentina. Sopra la rete di una lunghezza totale di 15,884 chilometri, lo Stato ne possiede 2030. Il capitale impiegato in queste linee è di 524 milioni di pesos in oro; questa cifra comprende 55 milioni per le linee dello Stato.

Quantunque le statistiche per il 1898 non siano state ancora pubblicate, il signor Lamas, una competenza in materia ferroviaria, reputa che i prodotti di quest'anno saranno superiori di 10 milioni di pesos in oro a quelli del 1897. Le ultime statistiche non vanno oltre il principio del 1897. Ecco le cifre che portano:

	Prodotti	Spese	Differenza
1893 pesos oro	21,871,520	12,836,581	9,034,939
1894 »	22,904,490	13,081,930	9,822,560
1895 »	26,394,306	13,846,464	12,547,842
1896 »	31,251,356	16,080,834	15,170,532

Come si vede, ogni anno si verifica aumento dei prodotti; nel 1893 essi si possono calcolare, dell'1.99 0|0 nel 1894 del 2.13 0|0, nel 1895 del 2.69 0|0, nel 1896 del 3.13.

Ferrovia di raccordo della Svezia colla Transiberiana. — Il Governo svedese sta ora studiando un importante progetto di nuova ferrovia. Trattasi di mettere la Svezia in diretta comunicazione colla Transiberiana. Si propone di costruire una linea ferroviaria che farà capo un po' più al disopra di Stoccolma, a Kappel-Kurs, ch'è il punto più vicino della costa finlandese.

Da Kappel-Kurs, de' potenti battelli a vapore trasporteranno i treni fino al porto di Hango, situato all'estremità sud-ovest della Finlandia.

Per tal modo, verrà creata una strada diretta, colla quale le merci portate dalla Transiberiana e dalle linee russe, troveranno uno sbocco, donde potranno essere imbarcate per l'Inghilterra e l'America.

Notizie Diverse

Ponte sul Po a Crescentino. — Domenica scorsa fu inaugurato solennemente il ponte sul Po fra Crescentino e Verrua Savoia. Vi assistettero il Ministro Boselli e il sottosegretario di Stato Chiapusso, i senatori Faldella e Roux, i deputati Calleri, Bertetti, Serralunga, Scotti e Fracassi, i prefetti di Torino, Alessandria e Novara, vari deputati provinciali e sindaci. Il notaio Vessa fece un applaudito discorso inaugurale. Indi Boselli tagliò il nastro pel libero passaggio del ponte e pronunziò appropriate ed applaudite parole.

L'Arcivescovo di Vercelli e il Vescovo di Casale risposero brevi parole e benedirono il ponte. Varie associazioni con trenta bandiere e una folla enorme erano presenti all'inaugurazione. Vi fu quindi un banchetto di 700 coperti. Al levare delle mense parlò applauditissimo il ministro Boselli, indi vari altri.

Il progetto del magnifico ponte è opera dell'egregio ingegnere Cesare Corazza, capo dell'Ufficio Tecnico della provincia di Torino.

Si compone di 18 arcate, della corda di m. 21 ciascuna; la freccia misura m. 9.

La lunghezza fra gli estremi è di m. 462.42; la larghezza fra i parapetti metallici di m. 7.60.

Le fondazioni furono fatte con cassoni ad aria compressa, la cui maggior profondità raggiunse i m. 8.40 sotto la massima magra del Po.

Iniziati i lavori verso la metà del 1897, furono, con rara solerzia per parte dell'Impresa, ultimati nell'agosto u. s. e il nuovo ponte è ora aperto al transito del pubblico.

In base alle prescrizioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, valendosi di precedenti progetti fatti compilare dalle Amministrazioni interessate, l'ing. Corazza preventivò una spesa per il ponte, i relativi accessi e le opere di difesa contro Po e contro Dora, di L. 1,053,500.

Invece, l'opera, sotto la direzione dello stesso egregio ing. Corazza, venne a costare 50,000 lire meno della somma preventivata, pure depurata del ribasso d'asta.

L'impresa della costruzione fu appaltata alla Ditta composta dei signori Rosazza geom. Gustavo, Bellia geom. Pier Giovanni e Fogliotti geom. Giovanni, già noti per altri importanti lavori.

Progetto per sviluppo di energia elettrica. — Un grandioso lavoro fu presentato in questi giorni alla R. Prefettura di Verona, dall'ingegnere Milani, per ottenere la concessione di 40 metri cubi d'acqua dell'Adige, allo scopo di sviluppare l'energia elettrica nei pressi del paese di San Giovanni Lupatoto. La forza ritraibile dal nuovo canale sarà di circa 5000 cavalli dinamici, da trasformare in energia elettrica, a corrente trifasica ed alla tensione di 15,000 volts.

Il progetto ha in sè tutti gli elementi per la riuscita, sia perchè tende ad utilizzare parte dell'antico canale Giuliari abbandonato, e quindi limita le spese di costruzione, sia perchè è ormai provato che Verona tende a sviluppare sempre più la sua attività industriale, e la domanda di nuove forze, grandi e piccole, è incessante.

A differenza di altri progetti presentati per domanda di concessione di acque pubbliche, a scopo industriale, questo dell'ing. Milani può dirsi completo e quasi esecutivo, tanta fu la diligenza nello studio, nei disegni, nei preventivi e calcoli.

Nella splendida relazione, il progettista osserva che oltre allo sviluppo di una forza tanto rilevante, il canale Giuliari potrà essere del pari utilizzato, nella sua parte meridionale, a scopo irrigatorio, pel quale sono predisposti gli opportuni provvedimenti.

L'egregio ingegnere ha già molte domande per utilizzazione delle nuove forze, e tutto lascia credere che in un avvenire non lontano, il progetto entrerà nella fase pratica di fatto compinto. L'Autorità gli fece ottima accoglienza, sia per il merito intrinseco, che per la notoria valentia del modestissimo progettista.

Progetto di un canale nel Novarese. — È stato presentato al Ministero dei Lavori Pubblici il progetto, che verrebbe assunto da un gruppo di capitalisti, per la costruzione di un nuovo canale d'irrigazione a profitto dei territori di Alice Castello, Cavaglià e Salussola.

Esso partirebbe dalla sponda sinistra della Dora Baltea e da altri canali preesistenti e condurrebbe le acque nel lago di Viverone, che diverrebbe così un grande serbatoio. La presa si farebbe poi nella parte orientale del lago. Le acque si utilizzerebbero per sviluppare una potente energia elettrica.

Per questa opera si è prevista una spesa di circa 5 milioni di lire.

Il bacino galleggiante nel porto di Genova. — Dal cantiere di Riva Trigoso, della Società dell'esercizio Bacini di Genova, è stata varata, giorni sono, una metà del nuovo bacino galleggiante destinato al servizio di quel porto. L'altra metà, pure ultimata, è ancora sullo scalo in attesa del momento favorevole per vararla.

Il nuovo bacino, tutto costruito in acciaio, è del recentissimo sistema a bilancia (con zattera) inauguratosi ultimamente nei principali porti dell'estero. Esso potrà sollevare piroscafi della stazza lorda da 4 a 5 mila tonnellate nel tempo massimo di un'ora.

Costruita in un cantiere ligure di recente fondazione, con materiali esclusivamente nazionali, quest'opera costituisce un potente mezzo di carenaggio che, tenuto conto dei grandi bacini in muratura già esistenti, pone il porto di Genova, anche sotto questo punto di vista, allo stesso livello dei principali porti europei.

Impianto per aria liquida. — A New-York è stato fatto con intenti commerciali un impianto per fornire 1500 galloni (6800 litri circa) giornalieri di aria liquida. Tre caldaie verticali della potenza di 75 cavalli forniscono del vapore alla pressione di 150 libbre per pollice quadrato (circa 10 atmosfere e mezza per mmq.).

Il vapore muove un paio di compressori d'aria orizzontali doppi, ciascuno dei quali ha tra i due cilindri un raffreddatore.

Il primo compressore ha un cilindro a vapore di 16×18 pollici di diametro. Il cilindro d'aria a bassa pressione è un cilindro vuoto di 18 1|4 pollici, ed in esso la pressione dell'aria non supera 15 libbre (1 atmosfera).

L'aria passa attraverso il primo raffreddatore fino al secondo cilindro di 12 pollici, dal quale esce alla pressione di 60 libbre, per andare, attraverso un raffreddatore, al cilindro (di pollici 7 3|4) di bassa pressione del secondo compressore. Di qui, attraverso un altro raffreddatore, l'aria passa al cilindro (7 pollici) di alta pressione, ove questa raggiunge le 1400 libbre circa (98 atmosfere). L'aria allora gorgoglia attraverso una colonna d'acqua alta 14 piedi (m. 4.27), e passa tra una serie di falsi piatti; tale operazione la purifica dal grasso, dalla polvere e da ogni altra impurità.

L'aria va infine nel liquefatore (ove una valvola mantiene costante la pressione), attraverso una serie di tubi avvolti a spirale ed è raffreddata da altra aria che passa attraverso un'altra serie di tubi, ed è resa fredda abbassando la sua pressione da 1400 a 300 libbre (da 98 a 21 atmosfere). Per trasportare l'aria liquida la Compagnia ha serbatoi d'acciaio di 40 galloni (180 litri circa) racchiusi in un doppio involucro e con imballaggio Excelsior tra di essi. Si è pure introdotto, per ovviare alle alte temperature, un piccolo ventilatore piatto, il quale è mosso dalla pressione dell'aria liquida e porta in piccolo serbatoio alla base; l'aria sfuggente serve pure a raffreddare il grande serbatoio.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

Lavori e Forniture per Ferrovie.

Gare aperte.

Rete Mediterranea. — Per rinforzo e sistemazione ponte Gorarella e Crespi lungo la linea Roma-Pisa. Importo L. 50,000. Tempo utile per la presentazione delle offerte sino al 28 and. ore 10,30;

Per costruzione di un nuovo magazzino merci a P. V. e modificazione piano caricatore scoperto in stazione di Oneglia. Importo L. 13,430. Tempo utile per la presentazione delle offerte sino al 30 andante ore 10.30.

Aggiudicazioni definitive.

Rete Mediterranea. — Alla Ditta Calvi Domenico di Campomaggiore l'appalto lavoro di parziale ricostruzione del rivestimento della galleria di Rutino lungo la linea Battipaglia-Reggio col ribasso del 19 0|0 sui prezzi di tariffa.

Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato, 22 settembre). — Colla Ditta A. Ferraro e Fortina di Vercelli, per fornitura di n. 17,500 passoni e di n. 17,500 filagne per stecconato di chiusura delle linee, tipo romano;

Colla Ditta Ratti Ernesto e C. di Torino, per fornitura di kg. 7000 di vernice fine a pulire;

Colla Ditta Giorgio Niccolini e C. di Firenze, per fornitura di kg. 5000 di vernice sopraffina per casse;

Colla Ditta Chr. Lechler e figlio, successori, di Ponte Chiasso, per fornitura di kg. 7000 di vernici per interni delle carrozze;

Colla Ditta Gioachino Pisetzky di Milano, per fornitura di tubi e globi di vetro;

Colla Ditta Fratelli Polotti di Lumezzane Pieve, per fornitura di chiavi, leve, mazzette d'armamento e picconi d'assodamento.

Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Municipio di Roma (28 settembre, ore 12, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di costruzione di una fogna nelle vie Banchi Vecchi, Governo Vecchio, Chiesa Nuova, ecc. Importo L. 19,000. Consegna lavori 60 giorni. Cauz. provv. L. 1000, per spese L. 400.

Municipio di Cagliari (28 settembre, ore 11). — Appalto della costruzione di un muro di cinta nel cimitero comunale. Importo L. 15,600. Cauzione provvisoria L. 4750. Fatali 15 giorni.

Prefettura di Mantova (28 settembre, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di risarcimento della frana a monte della difesa frontale del froldo Sacchetta, fra i SS. 248 e 250 nel Comune di Sustinente di m. 133. Importo L. 23,300. Cauzione provvisoria L. 1500.

R. Prefettura della Provincia di Arezzo (18 settembre, ore 11, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di sistemazione del torrente Salcheto, dal ponte della ferrovia Siena-Chiusi al lago di Montepulciano. Importo L. 419,000 a base d'asta. Cauz. provv. L. 2000.

Municipio di S. Vito Romano (Roma) (30 settembre, ore 16, unico e definitivo). — Appalto dei lavori per la costruzione dell'edificio scolastico, mattatoio pubblico e stabulari. Importo L. 50,000. Deposito provvisorio L. 3600. Cauzione L. 7200.

Prefettura di Cagliari (3 ottobre, ore 10, unico e definitivo). — Appalto della costruzione di un ponte sul rio dei Sette Fratelli, lungo il primo tronco della strada nazionale n. 75, Cagliari-Muravera. Importo L. 18,633.85. Cauzione provvisoria L. 1500.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Salerno (12 ottobre, ore 10, secondo ed unico). — Appalto di tutti i lavori necessari per la rimozione della residuale Secca Manfredi nel porto di

Salerno. Importo L. 139,700, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto.

R. Prefettura di Vicenza (14 ottobre, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di sistemazione del tronco della strada nazionale 10 Bassano-Primolino, tra la valle dei Ponti e la Casa Upa di m. 725.25. Importo L. 10,909.53. Cauzione provvisoria L. 600, e L. 500 per spese. Ultimazione lavori 150 giorni.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Salerno (13 ottobre, ore 10, unico e definitivo). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per la costruzione della tratta fra le normali I e 160 del terzo tronco della strada provinciale n. 226 (legge 23 luglio 1881, n. 333, serie 3ª), della totale lunghezza, misurata sull'asse stradale, di m. 2760.69. Importo L. 245,500, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto.

APPALTI ALL'ESTERO.

Rumania (Bucarest). — *Ferrovie dello Stato Rumeno* (14-26 settembre). — Asta al pubblico incanto per la fornitura di numero 4,078,798 di traverse speciali di legno quercia.

— (22 settembre, 4 ottobre). — Asta al pubblico incanto per l'appalto della fornitura di kg. 800,000 di petrolio; 2° id. 200,000 di sego fuso; 3° id. 6000 di sapone ordinario.

Forniture diverse.

Aste.

Direzione generale del 2° Dipartimento marittimo di Napoli (2 ottobre, ore 9, unico e definitivo). — Appalto della fornitura di chiavarde e chiavardette d'ottone. Importo L. 35,000. Cauz. provv. L. 3500 e L. 800 per spese.

Direzione generale del R. Arsenale del 1° Dipartimento marittimo di Spezia (7 ottobre, ore 11). — Appalto in un sol lotto per la provvista durante l'esercizio 1899-900 di stagno in pani (marca Banka) da consegnarsi nei R. Arsenali di Spezia, Napoli e di Venezia. Importo L. 87,879. Cauzione provvisoria L. 8790.

Direzione Officina costruzione artiglieria di Genova (10 ottobre, ore 15, unico e definitivo). — Appalto della fornitura di piombo in pani. Importo L. 35,100. Cauzione provvisoria L. 3510. Consegna 40 giorni.

— (11 ottobre, ore 15, unico e definitivo). — Appalto della fornitura di rame in filo e verghe sagomate kg. 5450 in filo e 5323.44 in verghe a L. 2.70. Importo L. 29,088.29. Cauzione provvisoria L. 2900. Consegna 60 giorni

— (12 ottobre, ore 15, unico e definitivo). — Appalto della fornitura di acciaio duro in verghe per proiettili. Importo L. 16,200. Cauzione provvisoria L. 1620. Consegna 50 giorni.

Ministero dei Lavori Pubblici. Ispettore generale per le costruzioni e concessioni delle Strade Ferrate (10 ottobre, ore 10, unico e definitivo). — Appalto della fornitura di n. 7 scambi semplici Vignole primo tipo con cuore capovolgibile in acciaio fuso, dei quali n. 5 con disco fanale girevole e di uno scambio triplo del modello n. 2, occorrenti per l'armamento della stazione di Vievola lungo il tronco Limone-Vievola della ferrovia Cuneo-Ventimiglia, per la presunta somma di L. 13,150, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauzione provvisoria L. 700.

— (18 ottobre, ore 10, unico e definitivo). — Appalto della fornitura in opera dei meccanismi fissi e relativi accessori occorrenti nella costruzione delle stazioni di Limone e di Vievola lungo la ferrovia Cuneo-Ventimiglia. Importo L. 23,650, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauzione provvisoria L. 1000.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Ferrovia Vittorio Emanuele. — Obbligazioni a carico dello Stato. Roma, 32ª estrazione, 18 agosto 1899.

N. 2405 obbligazioni sorteggiate:

Dal N.	al N.	Dal N.	al N.	Dal N.	al N.
6701	6800	19401	19500	72101	72105
80401	80500	110901	111000	121901	122000
129001	129100	135001	135100	141301	141400
169801	169900	172201	172300	201401	201500
211601	211700	241501	241600	267301	267400
288501	288600	306401	306500	350401	350500
374401	374500	375701	375800	380401	380500
403201	403300	421601	421700	451701	451800
480301	480400				

Rimborso in L. 500 per obbligazione dal 1° ottobre 1899.

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

		Settem. 16	Settem. 23
Azioni Ferrovie Biella	L.	525	525
» » Mediterranee	»	558.75	555
» » Meridionali	»	731.50	728
» » Pinerolo (1ª emiss.)	»	385	385
» » » (2ª »)	»	366	366
» » Secondarie Sarde	»	270	270
» » Sicule	»	705	705
Buoni Ferrovie Meridionali	»	539	539
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e			
» » Sicule *A. B. C. D.*	»	310	310.50
» » Cuneo 3 0[0	»	375	375
» » Gottardo 3 1[2 %	»	97.40	97
» » Mediterranee 4 0[0	»	501.50	503.50
» » Meridionali	»	328	328.50
» » Meridionali Austriache	»	381	383
» » Palermo-Marsala-Trapani	»	324	323.50
» » » 2ª emiss. »		308	307
» » Sarde, serie *A*	»	324	324
» » » serie *B*	»	324	324
» » » 1879	»	324	324
» » Savona	»	360	360
» » Secondarie Sarde	»	482	482
» » Sicule 40[0 oro	»	515	516
» » Tirreno	»	500	500
» » Vittorio Emanuele	»	357	357.75

Avvisi delle Società Ferroviarie

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

Società anonima, sedente in Firenze
Capitale L. 260 milioni interamente versato

Esercizio della Rete Adriatica.

Si notifica ai signori portatori di Obbligazioni di questa Società che la Cedola di lire 7.50, maturante il 1° ottobre p. v., sarà pagata, sotto deduzione della Tassa di Ricchezza Mobile e di Circolazione, a:

Firenze presso la Direzione Generale	L.	5.75
Bologna presso la Cassa della Società	»	5.75
Milano presso il sig. Zaccaria Pisa	»	5.75
Genova presso la Cassa Generale	»	5.75
Palermo presso i signori I. e V. Florio	»	5.75
Ancona presso la Banca d'Italia	»	5.75
Livorno id. id.	»	5.75
Napoli id. id.	»	5.75
Torino id. id.	»	5.75
Roma id. id.	»	5.75
Venezia id. id.	»	5.75
Ginevra presso i signori Bonna e C.	Fr.	5.75
Basilea presso i signori De Speyr e C.	»	5.75
Zurigo presso la Società di Credito Svizzero.	»	5.75
Bruxelles presso la Banca di Parigi e dei Paesi Bassi	»	5.75
Berlino presso la Deutsche Bank	»	5.75
» presso il signor Meyer Cohn	»	5.75
Francoforte s/M presso i sigg. Fratelli Bethmann	»	5.75
» presso la Frankfürter Filiale der Deutsche Bank	»	5.75
Vienna presso lo Stabilimento Austriaco pel Commercio ed Industria	»	5.75
Amsterdam presso la Banca di Parigi e dei Paesi Bassi	F.ol.	2 73
Londra presso i sigg. Fratelli Baring e C. Limited	Ls.	0.4.6.3[4

Alla data stessa sarà pure eseguito il rimborso delle Obbligazioni estratte al sorteggio del 15 maggio 1899.

Onde riscuotere le Cedole (coupons) all'estero è indispensabile che i portatori delle medesime presentino contemporaneamente le corrispondenti Obbligazioni.

Le Obbligazioni nominative sono pagabili nelle piazze di Firenze, Roma, Napoli, Torino, Milano, Genova, Palermo, Livorno, Venezia, Bologna e Ancona in L. 6.14 nette.

Come pure si porta a notizia dei portatori di Obbligazioni che, qualora fossero anche possessori di Azioni Sociali, queste ultime vengono accettate gratuitamente in deposito libero nelle Casse di questa Amministrazione, in dipendenza di quanto è prescritto dall'art. 15 degli Statuti.

Firenze, 19 Settembre 1899. LA DIREZIONE GENERALE.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 25ª Decade — dal 1° al 10 Settembre 1899

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti Indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1899	1,480,888.76	55,580 39	579,090.03	1,659,142.27	12,717 00	3,787,418.45	4,307.00
1898	1,394,064 77	57,966.52	577,102.58	1,657,822.21	10,204.22	3,697,160.30	4,307.00
Differenze nel 1899	+ 86,823.99	— 2,386.13	+ 1,987.45	+ 1.320.06	+ 2,512.78	+ 90,258.15	»
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1899	26,991,882.15	1,367,088 57	9,370,080.95	35.071,124 88	327,287.45	73,127,464.00	4,307.00
1898	26,182,886.10	1,307,242.70	8,525,015.49	32,822,741.18	323,220 32	69,161,105.79	4,307.00
Differenze nel 1899	+ 808,996.05	+ 59,845.87	+ 845,065.46	+ 2,248,383.70	+ 4,067.13	+ 3,966,358 21	»

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti Indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1899	111,293 54	3,209 95	21,407 65	132,385.48	814.60	269,111.22	1,521.07
1898	96,795.08	3,957.94	35,479.96	117,242.10	629.17	254,104.25	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 14,498.46	— 747.99	— 14,072.31	+ 15.143.38	+ 185.43	+ 15,006.97	+ 56.38
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1899	1,955,656.21	51,854.60	609,910 34	3.050,073.83	34,838.45	5,702.333.43	1,521.07
1898	1 806,377.96	49,128.98	548,168.99	2,783,973.59	32,424.76	5,220,074.28	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 149,278.25	+ 2,725 62	+ 61,741.35	+ 266,100.24	+ 2,413.69	+ 482,259.15	+ 56.38

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO DELLA DECADE			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
esercizio corrente	esercizio precedente	Differenza nel 1899	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1899
696 03	684.59	+ 11.44	13,525.88	12,887.24	+ 638.64

SOCIETA' ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

6ª Decade — Dal 21 al 31 Agosto 1899.

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
			PRODOTTI DELLA DECADE					
1899	100.071.00	1,897 00	10,103.00	161,798.00	2,202.00	276,071.00	616.00	448.00
1898	99.529.00	1,698.00	11,836.00	163,053.00	2,355.00	278.471.00	616.00	452 00
Differenze nel 1899	+ 542.00	+ 199.00	— 1,733.00	— 1,255.00	— 153.00	— 2,400.00	»	— 4.00
			PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 31 AGOSTO 1899.					
1899-900	576,619 00	11,323 00	71,749.00	896,818.00	13,315.00	1,569,824 00	616.00	2,548.00
1898-99	567,336 00	10,811.00	80,173.00	844,497 00	13,990.00	1,516,807.00	616.00	2,462.00
Differenze nel 1899	+ 9,283.00	+ 512.00	— 8,424.00	+ 52,321.00	— 675.00	+ 53,017.00	»	+ 86.00

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
			PRODOTTI DELLA DECADE					
1899	36,762.00	587.00	2,358.00	21,765.00	727.00	62,199.00	484.00	129.00
1898	33,903 00	554.00	2,653.00	22,933.00	1,243.00	61,286.00	484.00	127.00
Differenze nel 1899	+ 2,859.00	+ 33.00	— 295.00	— 1,168.00	— 516.00	+ 913.00	»	+ 2.00
			PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 31 AGOSTO 1899.					
1899-900	206.139.00	3,582.00	17,341.00	116,109.00	1,665.00	344,836.00	484.00	712.00
1898-99	199,997.00	3,364.00	17,204.00	125,749.00	2.306.00	348,620.00	484.00	720.00
Differenze nel 1899	+ 6,142.00	+ 218.00	+ 137.00	— 9,640.00	— 641.00	— 3,784.00	»	— 8.00

STRETTO DI MESSINA

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
			PRODOTTI DELLA DECADE					
1899	3,310.00	37.00	262.00	1,034.00	»	4.643.00	23.00	202.00
1898	2,447.00	58.00	249.00	1,021.00	»	3,775.00	23.00	164.00
Differenze nel 1899	+ 863.00	— 21.00	+ 13.00	+ 13.00	»	+ 868.00	»	+ 38.00
			PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 31 AGOSTO 1899.					
1899-900	20.050.00	654.00	1,538.00	5,114.00	»	27,356.00	23.00	1,189.00
1898-99	16,462.00	450.00	1,352.00	5,151.00	»	23,415.00	23.00	1,018.00
Differenze nel 1899	+ 3,588.00	+ 204.00	+ 186.00	— 37.00	»	+ 3,941.00	»	+ 171.00

Digitized by Google

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne . .	160 25	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne . .	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne . .										
Genova	via Calais	187 —	181 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne . .	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	211 20	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne . .	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	257 75	180 30								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	288 70	202 —								
Brindisi — Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	250 25	173 25	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
	via Boul.	319 75	223 70								
Brindisi — Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'Andata e Ritorno.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI		1a e 2a CLASSE			1a e 2a CLASS.	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il lunedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSOLAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
			Via Folkestone	(*)	(***)		(1)
Londres Ch.-Cross	Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria	—	9 — a.		11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Douvres	—	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
(ora di Greenwich) . Calais-M. (Buffet)	Arr.	12 15 p.		2 20 p.	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
		Déjeun.					
(ora francese) .	Par.	1 — p.		3 — p.	1 19 a.	12 49 p.	1 — a.
Boulogne-Gare . . (Buffet)	Arr.	1 39 p.	2 18 p.	—	1 59 a.	—	—
	Par.	1 41 p.	2 23 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (Buffet) .	Arr.	3 14 p.	3 59 p	5 12 p.	3 33 a.	2 54 p.	3 — a.
	Par.	3 19 p.	4 04 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 59 p.	3 05 a.
Paris-Nord (Buffet)	Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 35 p.	Per la grande cintura
		Pranso					
	Par.	*Vagon-Restaurant*		7 44 p.	6 48 a.	4 50 p.	
Paris-Lyon (Buffet)	Arr.			8 24 p.	7 31 a.	—	
		(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (Buffet)	Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon	Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève	—	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains	—	6 28 a.		7 53 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry	—	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane	—	9 43 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2). . .	Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino	Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	
Novara	Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano	Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
					1a 2a cl.		
Torino	Par.	3 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	
Genova	Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo . . .	—	11 31 p.		8 43 a.	4 42 p.	—	
Pisa	—	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze	—	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno	—	12 — p.		5 32 a.	5 53 p.	—	
Roma	—	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli	—	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi	—	—		—	6 17 p.	—	
Torino	Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.		9 43 p.
Alessandria	Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 18 a.		11 11 p.
Bologna	—			2 31 a.	2 50 p.	Dal 15 novembre	3 22 a.
Ancona	—	—		7 12 a.	11 — p.	partenza	7 06 a.
Brindisi	—	—		10 17 p.	11 — a.	da LONDRA	5 35 p.
Firenze	—	—		6 34 a.	6 08 p.		Arrivo a Brindisi la domenica
Roma	—	—		1 10 p.	11 25 p.		
Napoli	Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

RITORNO

STAZIONI		1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-CALAIS settimanale il sabato part. da ROMA
Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . .	Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p.	
Roma	—	2 30 p.	—	—	11 10 p.	Dal 20 novembre
Firenze	—	9 10 p.	—	—	6 10 a.	partenza
Brindisi	—	6 10 a.	—	—	5 35 p.	da ROMA
Ancona	—	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna	—	1 35 a.	—	—	10 30 a.	
Alessandria	—	6 38 a.	8 37 a.	10 38 a.	9 05 p.	
Torino	Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	
Brindisi	Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli	—	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma	—	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno	—	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p	—
Firenze	—	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa	—	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo . . .	—	7 16 p.	—	3 32 a.	12 28 p.	—
Genova	—	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino	Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p.
Milano	Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara	—	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino	Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p.	—
Torino	Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.) .	—	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry	—	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains	—	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Genève	—	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon	—	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (Buffet)	Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (Buffet)	Par.	7 35 antim.			7 07 p.	—
Paris-Nord (Buffet)	Arr.	8 14 antim.			8 — p.	12 12 p.
		(A) 1a 2a cl.	1a 2a cl.	*Déjeun.* 1a 2a cl.	*Pranso* 1a, 2a, 3a (**)	
	Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	12 20 p.
Amiens (Buffet) .	Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 47 p.	1 45 p.
	Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 52 p.	1 50 p.
Boulogne-Gare . (Buffet)	Arr.	12 12 p.	1 50 p.	—	12 34 a.	—
	Par.	12 14 p.	1 53 p.	—	12 36 a.	—
(ora francese) . Calais-M. (Buffet)	Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a.	3 50 p.
(ora di Greenwich) .	Par.	1 10 p.		3 45 p.	1 35 a.	3 51 p.
Douvres	—	3 05 p.		5 45 p.	3 45 a.	5 45 p.
Londres Victoria .	Arr.	4 50 p.		7 30 p.	5 40 a.	7 30 p.
Londres Ch.-Cross	Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a.	7 35 p.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

TORINO, 1899 — Tip. Lit. CAMILLA E BERTOLERO di NATALE BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

ANNO XXXII. Sabato, 30 Settembre 1899 NUM. 39.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanze

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi .... Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

AUTORIZZAZIONE DI SPESE PER OPERE PUBBLICHE
nel quadriennio 1899-900 al 1902-903

II.

Relazione della Giunta generale del Bilancio.

(*Relatore on.* DANIELI).

Onorevoli Colleghi! — L'alto intendimento di favorire lo sviluppo della civiltà e l'incremento economico della Nazione, indusse il Parlamento ad approvare tutti i provvedimenti intesi a svolgere le opere pubbliche. Senonchè spesse volte tali provvedimenti, mentre da una parte contribuirono a perturbare le condizioni del bilancio, dall'altra non corrisposero alle concepite speranze, per il modo e il tempo nel quale le opere furono compiute.

Laonde, siccome il presente disegno di legge ha per fine di determinare un piano generale di lavori pubblici per un quadriennio, anche in relazione con le costruzioni ferroviarie, così è necessario esaminare innanzi tutto, in modo sintetico, gli effetti delle proposte del Governo sui futuri bilanci, tenendo pur conto degli impegni assunti con le precedenti leggi; e conviene altresì studiare se, coi provvedimenti proposti, si giunga a sollecitare l'esecuzione delle opere, evitando gli inconvenienti lamentati per il passato, e specialmente derivati dal fatto, che furono cominciati ad un tempo moltissimi lavori, protraendone a lunghissimo termine il compimento; per la qual cosa, la maggior parte delle somme spese non produssero finora tutti i beneficii che se ne attendevano.

Considerazioni generali.

Allo scopo di formarsi un concetto sintetico del disegno di legge, si è chiesto al Ministero dei Lavori Pubblici, e questi ha presentato, il *prospetto comparativo delle spese straordinarie per opere pubbliche*, nel quale, alle spese decretate con precedenti leggi, sono aggiunte quelle proposte col presente disegno di legge.

Da tale prospetto si traggono gli elementi per ripartire le spese in due grandi categorie: la prima comprendente strade, acque, bonifiche, porti e opere in Roma; la seconda costruzioni ferroviarie e contributo dello Stato nelle spese a carico delle Casse per gli aumenti patrimoniali; e inoltre si apprende che, secondo il piano del Governo, si avrebbero i seguenti risultati:

	Strade, acque bonifiche porti e opere in Roma	Costruzioni ferroviarie e contributo alle Casse patrimoniali	Totale
	Migliaia di lire	Migliaia di lire	Migliaia di lire
Residui 30 giugno 1898.	59,427	60,075	119,482
Stanziamenti 1898-99. .	26,479	22,646	49,125
Stanziamenti proposti col disegno di legge.			
Per il 1899-900	30,235 (1)	21,716	51,951
Per il 1900-901	31,607 (2)	19,132	50,739
Per il 1901-902	37,663	13,046	50,709
Per il 1902-903	41,136	9,542	50,678

(1) Per effetto della recente legge 29 aprile 1899, n. 165, debbono aggiungersi L. 1,250,000 e quindi lo stanziamento totale sarebbe di L. 31,485,000.
(2) Per effetto della succitata legge debbono aggiungersi L. 650,000, e quindi lo stanziamento totale sarebbe di L. 32,257,000.

Da questo specchietto si rileva che, secondo il disegno di legge, man mano che le spese per costruzioni ferroviarie determinate con la legge 27 giugno 1897, n. 228, vanno scemando, di altrettanto vanno crescendo le spese per le altre opere pubbliche.

Ora alla vostra Giunta è parso che, di fronte a quelle diminuzioni, non si potesse lasciar passare inosservato che la rete delle strade ferrate non è compiuta; che vi sono linee in costruzione per cura del Governo da proseguire, e alcune linee importanti per il commercio internazionale da iniziare, e altre ancora decretate con la legge del 20 luglio 1888, n. 5550, per le quali le Provincie già pagarono i contributi ad esse spettanti.

Il Ministero non ha per anco esposto un programma completo circa le costruzioni ferroviarie. Una parte soltanto di programma può dirsi il disegno di legge, diventato legge in questi giorni, sulle sovvenzioni di L. 6000

per chilometro alle linee classificate e di L. 5000 a quelle non classificate; imperocchè è manifesto che tale contributo non può preparare la concessione all'industria privata di tutte quelle linee anche importanti, che si segnalano per difficoltà e costo di costruzione eccezionali non coperti da sufficienti ricavi del traffico.

Per queste considerazioni occorreva innanzi tutto chiarire gli intendimenti del Governo intorno alle linee di cui è cominciata, oppure è indispensabile e urgente la costruzione; perciò si chiese all'Amministrazione come intenda provvedere al compimento delle linee in corso di costruzione per cura dello Stato, e cioè:

a) Cuneo-Ventimiglia;
b) Aulla-Lucca;
c) Sant'Arcangelo-Urbino-Fabriano;
d) Marina di Catanzaro-Stretto Veraldi;

e come intenda provvedere alla costruzione della Domodossola-Isella, linea di accesso al valico del Sempione, che l'Italia ha assunto l'obbligo di costruire con un trattato internazionale.

Finora i lavori delle tre importanti linee *a*), *b*), *c*) furono proseguiti coi residui, ma questi sono ormai esauriti. Come provvederà il Governo?

E l'Amministrazione rispose con la seguente nota:

« Al compimento a cura diretta dello Stato delle prime tre linee di contro segnate, ostano finora le disposizioni dell'art. 2 della legge 27 giugno 1897, n. 228, il quale stabilisce che la spesa occorrente per l'appalto di linee o di tronchi di linea indicate nell'art. 7 e nelle tabelle *A* e *B* della legge 20 luglio 1888, n. 5550, *non ancora intrapresi*, sarà autorizzata, volta per volta, con apposite leggi, colle quali si stabiliranno i relativi stanziamenti in bilancio, nonchè, nella corrispondente prevision del'entrata, i concorsi dovuti dalle Provincie e dai Comuni a norma delle vigenti leggi.

« Al compimento della linea Marina di Catanzaro-Stretto Veraldi non osta la citata disposizione di legge inquantochè il tratto Corace-Catanzaro-Sala, non ancora aperto all'esercizio, trovavasi già in costruzione allorchè fu promulgata la succitata legge 27 giugno 1897.

« Alla costruzione del tronco Domodossola-Isella della linea d'accesso al Sempione, il Governo fu autorizzato coll'art. 4 della legge 3 agosto 1898, n. 297. Gli studi di detto tronco trovansi in corso e dovranno essere presentati all'approvazione del Ministero entro il 15 dicembre 1899.

« Qualora l'Amministrazione non trovasse modo di concedere la costruzione di detto tronco mediante il pagamento di annualità, che dovrebbero gravare sul bilancio del Tesoro a partire dall'esercizio 1900-901, sarà presentata apposita legge per stanziare i fondi occorrenti nel bilancio dei lavori pubblici.

« La spesa occorrente per il compimento della linea Marina di Catanzaro-Stretto Veraldi, fa carico al bilancio del Ministero del Tesoro, trattandosi di lavori appaltati a senso delle disposizioni dell'art. 4 della legge 20 luglio 1888, n. 5550.

« Al completamento delle linee Cuneo-Ventimiglia, Aulla-Lucca e Sant'Arcangelo-Urbino-Fabriano non si potrà provvedere che allorquando sia approvata la occorrente spesa mediante il provvedimento legislativo di cui parla l'art. 2 della citata legge 27 giugno 1897, la quale ha autorizzata soltanto la spesa che si ritenne necessaria sino al 1902-1903, in aumento ai residui disponibili, per completare le linee in esercizio, per portare a termine i lavori in corso di costruzione ed in corso di liquidazione sui tronchi ferroviari già intrapresi alla promulgazione della ripetuta legge 27 aprile 1897.

« Per i lavori in corso di costruzione sulla linea Cuneo-Ventimiglia e per quelli in liquidazione della linea S. Arcangelo-Urbino-Fabriano occorreranno ulteriori stanziamenti di fondi, mentre per i lavori sulla linea Aulla-Lucca si ritengono sufficienti i residui disponibili.

« In relazione a quanto sopra, si riportano nel seguente prospetto le chieste notizie:

Designazione delle linee	Spese pagate a tutto il 30 giugno 1898	Spese occorrenti per completare l'opera	Residui	Stanziamenti da farsi 1899-900	1900-901	1901-902
Cuneo-Ventimiglia	25,353,742.21	5,769,000. »	2,281,279.97	1,540,000. »	1,660,000. »	239,000. »
S. Arcangelo-Urbino-Fabriano . .	18,728,805.81		1,436,124.56	1,000,000. »		
Eboli-Reggio	101,558,588.57		1,889,673.88	1,330,000. »		
Messina-Patti-Cerda. . . .	30,410,651.93		788,335.30			
				3,870,000. »	1,660,000. »	239,000. »

« Le somme esposte nel detto quadro sono quelle delle quali fu autorizzata la spesa al n. 2 della tabella *A* della legge 27 giugno 1897 sotto il titolo: *Tronchi in corso di costruzione e di liquidazione e pei lavori di completamento e consolidamento delle linee comprese nella tabella* A *annessa alla legge 20 luglio 1888*.

« Non è possibile di precisare ora la misura dello stanziamento che dovrà assegnarsi nei futuri bilanci a ciascuna delle linee descritte nel quadro, inquantochè tale misura non potrà che determinarsi in seguito, e cioè in relazione alla spesa che risulterà dai progetti di esecuzione dei lavori di completamento e consolidameuto delle linee Eboli-Reggio e Messina-Patti-Cerda, nonchè dalle risultanze delle liquidazioni finali in base alle quali sarà precisato l'importo degli appalti non ancora chiusi pella linea S. Arcangelo-Urbino-Fabriano e dal definitivo costo del tronco Limone-Vievola della linea Cuneo-Ventimiglia tuttora in corso di costruzione ».

Senonchè la risposta dell'Amministrazione si racchiude fra angusti confini, e non porge elementi bastevoli a chiarire la condizione delle cose e gl'intendimenti dai quali il Governo è animato.

Nella risposta del Ministero sono indicate le somme occorrenti a compiere i tronchi *appaltati*. Ma ciò che più interessa al Parlamento di conoscere sono le notizie intorno il compimento delle intere linee; e d'altra parte il Ministero non esprime i suoi intendimenti circa all'avvenire.

Si chiesero perciò nuovi schiarimenti, che furono comunicati nella seguente nota:

« Collo stato di previsione 1899-900 furono proposte le somme da stanziarsi in detto esercizio per il compimento dei tronchi appaltati sulle linee Cuneo-Ventimiglia e S. Arcangelo-Urbino-Fabriano, riservando di stanziare nei futuri esercizi la parte della spesa autorizzata dalla legge 27 giugno 1897, numero 228 al n. 2 della allegata tabella, che si dovrà assegnare ai citati tronchi e che si potrà determinare soltanto in base alle risultanze delle liquidazioni finali degli appalti non ancora chiusi sulla linea S. Arcangelo-Fabriano e del definitivo costo del tronco Limone-Vievola sulla Cuneo-Ventimiglia tuttora in corso di costruzione.

« Per gli appalti in corso di esecuzione e di liquidazione sulla linea Aulla-Lucca si ritengono sufficienti i residui disponibili, senza stanziare ulteriori somme.

« Pel compimento della linea Cuneo-Ventimiglia fu studiato un progetto di esecuzione del tronco da Vievola a Tenda ed uno di massima dei restanti tronchi da Tenda a Ventimiglia.

« In base al progetto del tronco Vievola-Tenda è prevista la spesa di lire 9,394,000.

« Il progetto dei restanti tronchi fu studiato con due soluzioni: l'una col passaggio diretto dalla Valle del Roia in Val di Nervia pel colle di Marta e l'altro col passaggio dalla anzidetta Valle del Roia alla Valle dell'Argentina e da questa in Val di Nervia pel Colle Ardente. Col primo dei citati progetti è prevista la spesa di lire 69,823,000 e col secondo di lire 54,631,217.

« A seconda quindi della soluzione che sarà adottata per il compimento della linea Cuneo-Ventimiglia, colla costruzione dei tronchi da Vievola a Ventimiglia, si avrà la spesa di lire 79,217,000 o di lire 64,025,217.

« Della linea Aulla-Lucca restano da appaltare i tronchi da Bagni di Lucca ad Aulla, pei quali, in base alle previsioni dei progetti studiati, occorrerà la spesa complessiva di lire 42,724,000.

« Per i tronchi da Urbino a S. Arcangelo che restano da costruire per il compimento della linea S. Arcangelo-Urbino-Fabriano furono studiati tre distinti progetti, colla distinzione di *basso*, *alto* e *medio*, in base ai quali rispettivamente è prevista la spesa di lire 25,960,000, 34,100,000 e 27,090,000. I tracciati *medio* ed *alto* prevedono l'allacciamento della linea a S. Arcangelo, e quello *basso* porterebbe l'innesto a Rimini.

« Non è possibile di fare previsioni circa il costo di costruzione della Domodossola-Isella, per la quale si trovano in corso gli studi del progetto che sarà presentato alla approvazione del Ministero il 15 dicembre dell'anno corrente.

« Le condizioni attuali della finanza non consentono di presentare ora al Parlamento una concreta proposta per l'autorizzazione della spesa occorrente per il compimento delle citate linee, ma sarà cura del Ministero di studiare la questione per adottare poi quei provvedimenti che potranno essere consentiti dal bilancio dello Stato ».

Ora, riassumendo le somme suindicate, si ha che, per compiere le tre linee, occorrerà ancora una spesa che sta fra i limiti di 132 a 155 milioni.

Quanto alla linea d'accesso al Sempione, pur attendendo i risultati degli studi che si stanno facendo, è utile ricordare che in un primo progetto di massima compilato molti anni fa, per il migliore tracciato, quello cioè che presentava le miti pendenze del 12.50 per mille, la spesa era stata calcolata circa 34 milioni.

Nel momento in cui sono proposte nuove e cospicue somme per opere pubbliche, è indispensabile tener conto delle suesposte spese; il Ministero non vuol dire se e quando e con quali mezzi intende sostenerle: ciò non ostante alla Giunta incombe di farle presenti alla Camera.

Ora, per chiarire il pensiero della Giunta, conviene dar ragione di alcune leggi ferroviarie che prepararono la situazione presente.

La legge 20 luglio 1888, n. 5550, era dettata nell'intendimento che le strade ferrate fossero costruite a carico del debito pubblico, col doppio sistema della costruzione diretta e delle annualità, facendo larghi stanziamenti annuali, che nel 1889-90 superarono la somma di 100 milioni. Senonchè la legge 10 aprile 1892, n. 185, ridusse lo stanziamento per l'esercizio 1892-93 a 30 milioni, col fermo proposito che, ridotto lo stanziamento, le spese ferroviarie si dovessero sostenere senza contrarre nuovi debiti. Tale concetto fu alternativamente dai Ministeri mantenuto, ora con fermezza, ora con diffidente esitanza, anche perchè, siccome si tendeva a troncare le costruzioni di Stato per affidare le costruzioni all'industria privata, parve a taluno di essi che con tale provvedimento la questione si potesse agevolmente risolvere. Ma non si poteva passar sopra alla obbiezione che accordando ai concessionari le sovvenzioni chilometriche, si andava a creare un crescente debito di Stato che, in altra forma, avrebbe aggravato il bilancio, come gli interessi del debito consolidato.

Senonchè il concetto di costruire le strade ferrate senza far debiti, e senza impegnare i bilanci in sovvenzioni a lunga scadenza, affidando nel tempo stesso la costruzione all'industria privata, fu molto saviamente trasfuso in un provvedimento il quale merita di essere ricordato, perchè appunto concilia l'una cosa con l'altra. Con la legge del 2 luglio 1896, n. 269, furono concesse alla Società alcune linee, mediante cinque annualità corrispondenti al capitale occorrente alla costruzione, di guisa che, compiute le linee, lo Stato le avrà per intero pagate.

Venne poi la già citata legge del 27 giugno 1897, n. 228, con la quale, nel determinare la ripartizione delle spese riportate nel prospetto (allegato 1), si ridussero gli stanziamenti a circa 20 milioni nei primi due esercizi, pure attenendosi allo stesso principio di costruire le linee coi mezzi ordinarii di bilancio. Compiere lentamente la rete decretata nel 1888, ma non contrarre nuovi debiti.

Se si intende consolidare realmente il bilancio, occorre provvedere perchè nuove spese non sorgano negli anni venturi, nè per aumenti di debito pubblico, nè per nuove sovvenzioni ferroviarie di lunga durata, che non trovino la loro corrispondenza in una graduale riduzione della spesa straordinaria iscritta nel bilancio dei lavori pubblici. Nel qual sistema di equilibrio, le costruzioni di Stato potrebbero sostituirsi utilmente colla forma adottata con la legge del 2 luglio 1896, e cioè mediante sovvenzioni di durata non superiore al periodo della costruzione: ma ciò che si aumenta in un bilancio dovrebbe trovare la sua compensazione nelle riduzioni dell'altro.

Ora, ritornando allo specchio suesposto, nel quale, riassumendo il prospetto (Allegato n. 1), sono stabilite le spese per le strade ferrate e per le altre opere pubbliche durante il quadriennio 1899-1900 al 1902-903, giova avvertire che, con la legge recente del 28 aprile 1899, n. 165, per riparare i danni cagionati alle opere stradali e idrauliche dello Stato dalle alluvioni e mareggiate dell'autunno 1898, e per concorsi e sussidi nelle riparazioni di danni cagionati ad opere stradali ed idrauliche delle Provincie, dei Comuni e Consorzi dalle dette alluvioni e mareggiate, fu autorizzata la spesa di lire 2,550,000, ripartita negli esercizi finanziari 1898-99, 1899-900 e 1900-1901: di guisa chè nell'esercizio 1899-900 la spesa per opere pubbliche, eccettuate le ferrovie, sarà non più di L. 30,235,000, ma di L. 31,485,000 e quella del 1900-901, non più di lire 31,607,000, ma di lire 32,257,000: mentre quella delle ferrovie rimane rispettivamente di lire 21,717,000, e di lire 19,133,000.

Dovendosi poi tener conto delle nuove opere per le quali si stanziano somme nel quadriennio, è agevole rilevare che il provvedimento più conforme alle buone regole finanziarie, si è quello di consolidare intorno ai 35 milioni le spese per le opere pubbliche diverse e di dedicare alle costruzioni ferroviarie, compreso il contributo alle Casse patri-

moniali, somme gradatamente decrescenti in correlazione allo svolgimento delle costruzioni a base di sovvenzioni chilometriche tanto a breve come a lungo termine. Le entrate dello Stato vanno ogni anno leggermente aumentando; e se l'incremento continuerà, come è lecito sperare, non tarderà a venire il giorno in cui si potranno aumentare i due numeri suindicati.

Se ben si considera che da quattro anni (1) non si fanno più emissioni per costruzioni ferroviarie; che nell'esercizio 1897-98 si ebbe la spesa di quasi 21 milioni per costruzioni ferroviarie, e nel tempo stesso sul complesso del bilancio si verificò un consumo di patrimonio inferiore agli 11 milioni, pare che non ci sia ragione per tornare indietro, e di riaprire il Libro del Debito Pubblico per le costruzioni ferroviarie, chè a ciò equivale il concedere le linee costose con sovvenzioni chilometriche di 20,500 lire per 78 anni, come fu fatto per le concessioni del 1888, e come occorrerebbe fare per compiere le linee più importanti, senza una correlativa riduzione dei carichi diretti.

Guidata da siffatto criterio, di consolidare la spesa nelle proporzioni suindicate, la Giunta propone le opportune modificazioni al presente disegno di legge, per mantenere la spesa delle strade e altre opere pubbliche nel limite di 35 milioni all'anno con stanziamenti decrescenti per le strade ferrate, lasciando così, in confronto degli esercizi 1899-900 e 1900 901, una lacuna di circa 3 milioni nell'esercizio 1901-902 e di circa 6 milioni nell'esercizio 1902-1903 (2), sia per altre costruzioni ferroviarie che il Ministero abbia a proporre secondo il disposto del citato articolo 2 della legge 27 giugno 1897, sia per compensare le annualità di sovvenzione che saranno inscritte nel bilancio del tesoro.

Nè con tale proposta si vien meno al proposito di far proseguire i lavori pubblici, perocchè, se, approvando la proposta della Giunta, si avrà negli anni venturi una diminuzione, in confronto con le proposte del Ministero, per le strade, porti, ecc., potrà aversi per contro un aumento di eguale spesa nei lavori ferroviari. E neppure è da temere che vengano a sospendersi i lavori pubblici, quando si consideri che, come risulta dal Prospetto (Allegato 1), il 30 giugno 1898 si disponeva della cospicua somma di quasi 120 milioni di residui, e che qualche costruzione di strade ferrate di quarta categoria, e di linee non troppo costose si renderà possibile per effetto della legge recente sulle sovvenzioni chilometriche.

La proposta di non superare per la prima grande categoria delle opere pubbliche lo stanziamento annuale di 35 milioni, è pure avvalorata da un'altra gravissima ragione; quella cioè di non aggravare soverchiamente i corpi morali che alle opere stradali, portuali, ecc., devono contribuire, e che, come si vedrà appresso, sono già debitori di oltre 40 milioni per le sole strade.

La Giunta pertanto, nella fiducia che si possa por termine alle indecisioni, per le quali si mutano ad ogni piè sospinto i criteri direttivi della sistemazione del bilancio, vi propone di modificare la tabella *D* al fine di ridurre gli stanziamenti in guisa di rimanere nei limiti suindicati.

A tal uopo, seguendo l'ordine della tabella medesima, espone nei seguenti paragrafi le ragioni degli stanziamenti che vi propone, avvertendo che non occorre occuparsi del concorso dello Stato nelle opere edilizie di Roma stabilito dalle leggi del 14 maggio 1881, n. 209 e 20 luglio 1890, n. 6980, nè delle opere di ampliamento dell'Università di Napoli, decretate con legge 30 luglio 1896, n. 339, trattandosi di stanziamenti resi obbligatorii da leggi speciali e da patti bilaterali.

Nella tabella *D* proposta dal Ministero sono cumulati in gruppi i diversi lavori. Ma sembra alla Giunta che convenga sciogliere i gruppi, e fare stanziamenti separati per ciascuna categoria di opere, come piano indicativo della misura della spesa da farsi per esse.

Progressione delle opere pubbliche.

Fu osservato altra volta che il sistema di *proporzionare gli stanziamenti al progressivo sviluppo dei lavori* produce per effetto di allargare soverchiamente le facoltà dell'Amministrazione. Infatti può accadere, ed è accaduto che l'Amministrazione, mentre avendo i fondi in bilancio, poteva appaltare al principio dell'esercizio un'opera, indugiò fino alla fine di esso ad indire l'asta. Per l'esercizio successivo il Ministero non propose alcuno stanziamento perchè, in relazione col progressivo sviluppo dei lavori, non occorreva una maggior somma.

A questo modo, la esecuzione dei lavori dipende esclusivamente dall'arbitrio del ministro, e non dalla volontà del potere legislativo.

E' ben vero che talvolta l'indugio nelle costruzioni dipende da questioni sorte con gli appaltatori, ma questo non è un caso così frequente, quanto è frequente il rimprovero di lentezza e sospensione nei lavori, lentezza che dà argomento al Ministero, di non chiedere nuovi fondi per *proporzionare gli stanziamenti al progressivo sviluppo dei lavori.*

Ed è seguendo questo metodo irrazionale, il quale mal dissimula una infrazione dei principii costituzionali, che si arrivò ad iniziare centinaia di lavori rimasti da tanti anni incompiuti.

Bisogna rientrare nella via normale. Bisogna che i fondi stanziati siano spesi, bisogna che le opere iniziate siano condotte a compimento nei termini stabiliti dalle leggi.

Fra le ragioni esposte per giustificare i ritardi, vi è pur quella del maggior tempo occorrente per lo studio dei progetti delle opere. Ma queste cause sarebbero interamente eliminate, quando il Ministero dei Lavori Pubblici proponesse gli stanziamenti in bilancio, per le sole opere delle quali siano stati intieramente compiuti ed approvati i progetti, e dopo avere altresì accolti i reclami ed appianate le difficoltà sollevate dai corpi morali.

Su questa questione si chiesero schiarimenti all'Amministrazione, la quale fece la seguente risposta:

« Chi esaminasse opera per opera le cagioni che hanno necessariamente condotto a ritardi nell'appalto o nella esecuzione dei diversi lavori, avrebbe occasione di vedere quanto siano numerose e svariate e come l'Amministrazione soltanto per esse, e non per propria volontà, si sia trovata nella impossibilità di provvedere a tempo. Le indagini fatte in proposito se non per tutte, per la maggior parte delle opere, hanno servito di guida nello studio del disegno di legge in esame, nella compilazione dei bilanci annuali, saranno di grande utilità per poter fare le previsioni degli stanziamenti appunto con quei criteri di maggior sicurezza che furono in passato accennati dalla Giunta generale del bilancio e presentemente ripetuti.

« Questi criteri, però, non potranno avere giusta applicazione se non si ammette il principio di proporzionare, anno per anno, gli stanziamenti al progressivo sviluppo dei lavori; senza questa facoltà si andrebbe certamente incontro al rinnovarsi degli inconvenienti, che col disegno di legge come è proposto, si intenderebbe di rimuovere. Nè la detta facoltà è contraria alle prerogative del Parlamento, il quale può esercitare un efficace controllo sull'opera dell'Amministrazione, sia all'atto della discussione del bilancio, sia richiedendo per mezzo della Giunta del bilancio le cause di eventuali ritardi che si verificassero tanto nell'appalto

(1) *Spese e entrate per costruzioni ferroviarie.*

(Migliaia di lire)

	1893-94	1894-95	1895-96	1896-97	1897-98	1898-99
Spese	75,000	65,000	32.500	27,917	20,859	18,645
Entrate.	36,500	586	589	802	437	565
Restano spese a carico del bilancio. . . .	38,500	64,414	81,911	27,115	20,422	18,080
Consumo di patrimonio	168,149	94,856	97,383	36,319	10,960	7,689

(2) Negli esercizi seguenti 1903-904 e 1904-905, venendo a cessar gli stanziamenti della legge 27 giugno 1897, rimarrebbero disponibili circa 11 milioni.

quanto nell'esecuzione dei lavori pei quali furono accordati gli stanziamenti.

« Il disegno di legge di cui trattasi fu preparato tenendo presenti, ed applicando, in quanto era possibile, le osservazioni e l'opinione espressa dalla Giunta generale del bilancio nello stampato n. 231-A della passata Sessione ».

Ma le spiegazioni date dall'Amministrazione non valsero a persuadere la Giunta di ammettere la proposta. Vi può essere chi crede che allargando la facoltà del Ministero, si aiuti la esecuzione dei lavori: ma ciò non è, e questo giudizio è assolutamente obbiettivo, nè può ferire alcun ministro presente nè pessato, imperocchè sta appunto nella mutabilità delle persone dei titolari, la causa principale degli inconvenienti che derivano dal lasciare ai ministri facoltà molto larghe e sotto certi rispetti illimitate.

LE FERROVIE AFRICANE

In questi giorni in cui la pubblica attenzione è rivolta sui progetti giganteschi di ferrovie attraverso l'Africa, crediamo interessante dare ai lettori un riassunto dell'attuale situazione delle ferrovie esistenti o progettate sul Continente africano.

ALGERIA E TUNISIA. — La rete ferroviaria di questa regione aveva, alla fine del 1897, una lunghezza di 3450 chilometri, di cui 523 in Tunisia e 2933 in Algeria. Essa è ripartita fra cinque Compagnie principali (P.-L.-M., Est Algeria, Ovest Algerina, Franco-Algerina e Bona-Guelme) e qualche Società privata. La lunghezza delle linee godenti di una garanzia dello Stato francese è di 2878 chilometri, di cui 220 in Tunisia.

Nel 1897 l'insieme di queste linee ha dato un prodotto lordo di 23,689,090 franchi, cioè 8000 franchi per chilometro; il traffico si elevò a 163 milioni di viaggiatori chilometrici ed a 159 milioni di tonnellate chilometriche.

In Tunisia si studia molto per sviluppare la rete ferroviaria, e vi sono attualmente 900 chilometri di linee in costruzione. La linea da Gassa a Sfax è l'ultima aperta all'esercizio.

In Algeria le costruzioni nuove sono una rete di tramwais di 250 chilometri intorno ad Algeri, ed ha delle linee di penetrazione nel Sahara.

Tre linee di penetrazione si dirigono verso il deserto. La prima, dalla parte di Algeri, non va che fino a Berronaglia; la seconda, dalla parte di Costantina, si ferma a Biskra, ma sarà prolungata fino a Ouargla; la più lunga ha per testa di linea Oran; essa ha superato Aïn-Sefra e si avanza verso Djenienbou-Resz. Noi non possiamo dispensarci di menzionare il progetto di una linea riunente le possessioni francesi in Algeria a quelle del Sudan attraverso il Sahara. Questa linea partirebbe dal Mediterraneo per biforcare, in pieno deserto, verso Tombouctou ed il lago Tchad.

Il signor Rolland ha indicato tre tracciati possibili: un tracciato centrale, da Blidah al Niger, per El-Goléa (chilometri 2800); un tracciato occidentale, da Aïn-Pefra al Niger, passando per il Touât (2700 chilometri); infine, un tracciato orientale, da Biskra al Tchad, per Ouargla, Ighardar e Amguid (3400 chilometri). Il signor Blanc ha preconizzato più particolarmente un tracciato, che dal golfo di Gabès si dirigerebbe sopra Ghadamès e Ghât: la distanza sarebbe così abbreviata di più di 500 chilometri. Ma avuto riguardo alle difficoltà che presenta l'esecuzione di una simile linea in mezzo a popolazioni ostili e bellicose, come pure il poco reddito probabile, è assai dubbio che essa venga attuata tanto presto.

SENEGAL. — Seguendo la costa ovest dell'Africa, la prima strada ferrata che s'incontra è la ferrovia di 264 chilometri di lunghezza che, attraversando il Cayor, riunisce Saint-Louis a Dakor.

Cominciata nel 1882, fu aperta alla circolazione nel 1885. Ma il suo traffico non si sviluppò come si sperava: le tariffe sono così elevate, che le merci seguono sempre l'antica strada del fiume Senegal. Così il porto di Dakar, di cui si voleva fare lo sbocco dei prodotti dell'interno, non si sviluppa punto. Ciò che gli manca è un *hinterland*.

Si trattò di fornirgliene uno colla creazione di una linea di 800 chilometri, che lo riunirebbe a Kayes; ma questa, percorrendo delle regioni deserte e prive d'acqua, costerebbe assai caro, e non è a stupire che questo progetto non sia entrato nella sua fase di realizzazione.

Un'opera considerevole è quella concepita dal generale Faisherbe, governatore del Senegal, dal 1854 al 1865, e che consiste nel riunire il corso libero del Senegal a quello del Niger. La prima sezione di questa ferrovia, da Kayer a Bafoulabé (132 chilometri), era destinata ad ovviare alle difficoltà della navigazione su questi fiumi. I lavori intrapresi nel 1882, furono ritardati da impedimenti di ogni natura, e nel 1890 soltanto la prima locomotiva giunse a Bafoulabé. Ma la linea era costruita nel modo più rudimentale.

Si erano spesi circa 24 milioni per una lunghezza di circa 200 chilometri.

Le missioni Marmier, nel 1887, e Joffre, nel 1892, vi apportarono delle modificazioni importanti e razionali. Si cambiò qualche poco il tracciato, si costruirono dei ponti, si fece sparire uno dei tipi di scartamento, ed al 1° gennaio 1897 la linea si presentava così:

1ª sezione, Kayes a Kalè per Mahina (scartamento 1 m.)	km. 132
2ª sezione, Kalè a Dioubela (Decauville) .	» 27
	km. 159

SUDAN. — Il suo prolungamento fino al Niger è ormai certo: recentemente una convenzione è stata conclusa fra il Ministro delle Colonie e il governatore dell'Africa occidentale, convenzione ai termini della quale la Colonia del Sudan si impegna a contribuire per metà alle spese di costruzione e lo Stato fino alla concorrenza di 12 milioni. La linea attraverserà il Bakhoy a Toucolo, sopra un ponte di 360 metri, poi biforcherà verso Bamako e Toulimandio, che saranno rispettivamente i porti principali dell'alto e e medio Niger. Del resto, tutto induce ad aprire vie commerciali verso il Sudan orientale. Il paese è ricco ed abitato da una popolazione assai densa.

Il Niger costituisce una strada naturale assolutamente insufficiente; sul basso fiume la navigazione è possibile fino a Boussa, ma difficilissima a partire dal confluente della Bénné; poi comincia un seguito di scogli e di cadute, che si stendono da Boussa ad Ansongo; al di là di questi ostacoli si apre l'immenso medio Niger, navigabile alle alte acque e che va fino alle roccie di Sotuba, a 10 chilometri da Bamako (1200 chilom.); infine, dopo l'alto fiume è ancora accessibile sopra un importante percorso.

GUINEA-SIERRA LEONA. — La missione Selesses ha studiato il tracciato di una linea di montagna che riunirebbe Konakry, capitale della Guinea francese, al corso navigabile dell'alto Niger, a Bafara o Sormorcia. Questa linea comporterebbe uno sviluppo di 500 chilometri e costerebbe circa 25 milioni.

Essa avrebbe per scopo di fare concorrenza agl'Inglesi, che a Sierra-Leona hanno intrapreso, alla fine del 1895, la creazione di una strada ferrata di m. 0.76 di scartamento, il cui primo tronco va da Freetown a Songotower, cioè sopra un percorso di 48 chilometri, per essere prolungata in seguito fino alla frontiera del Sudan francese.

Più all'ovest, alla Costa d'Avorio, i Francesi si propongono parimenti di stabilire una o più linee di penetrazione, cioè una ferrovia partente da Grand-Lahon per risalire la valle della Bandama e giungere a Bogoué, sotto-affluente del Niger; un'altra linea da Grand-Lahou a Grand-Bassam e dirigentesi sopra Kong; infine, una linea da Grand-Lahou a Boudoukou, per dividere cogl'Inglesi il traffico dell'*hinterland* della Costa d'Oro. In questa ultima Colonia due

ferrovie saranno prossimamente costruite: una dalla costa a Takwa, in previsione dell'esercizio delle miniere d'oro; l'altra da Akra a Kumapi, in vista della pacificazione del paese degli Ashantis. Al Dahomey la Casa Mante e Borelli ha costruito una ferrovia di m. 0.60 di scartamento, tra Kotonon e Abomey, per Whydah ed Allada; essa sarebbe in seguito spinta fino a Carnotville ed al Niger. Nella Colonia di Lagos, la costruzione di una ferrovia cominciata quattro anni or sono ha raggiunto nel 1898 il chilom. 80; andrà da Lagos ad Abeskuta, per essere un giorno prolungata fino al Niger, coll'obbiettivo di aprire al commercio inglese l'*hinterland* di Lagos e di fare la concorrenza alla ferrovia francese del Sudan.

Tutte le linee di penetrazione a cui abbiamo accennato hanno certamente uno scopo commerciale, ma esse offrono sopratutto un interesse strategico.

CONGO. — Al Congo, la ferrovia delle cascate costituisce non soltanto una linea di penetrazione, ma pure una linea di esercizio di primo ordine.

Il fiume Congo è accessibile alle navi di alto mare fino al porto di Matadi; poi si incontrano le 32 cascate di Livingstone, che impediscono la navigazione per circa 300 chilometri; al di là di questi ostacoli, il fiume e i suoi affluenti formano una rete navigabile di più di 15,000 chilometri.

Queste vie fluviali non erano prima riunite al mare che da un sentiero. Il prezzo chilometrico del trasporto raggiungeva fr. 2.50 alla tonnellata; il tragitto durava da 20 a 30 giorni e sovente i portatori difettavano. Questa via di comunicazione primitiva toglieva ogni sicusezza al commercio.

La costruzione di una ferrovia era dunque di una necessità assoluta, se si voleva esercitare il commercio dei prodotti naturali dell'alto fiume. É la *Compagnia del Congo per il commercio e l'industria*, fondata a Bruxelles nel 1887, che fece studiare da una Missione di ingegneri la possibilità di impiantare una ferrovia contornante le cadute del Congo, e ne fece il tracciato. Nel 1889 si costituì la *Compagnia della Ferrovia del Congo*, di cui il capitale-azioni ammonta a 30 milioni, e che ha emesso inoltre per 35 milioni d'abbligazioni.

I lavori cominciarono nel marzo 1890, ma nel principio si incontrarono difficoltà considerevoli. Da una parte, fu impossibile procurarsi la mano d'opera sul luogo. La Compagnia dovette immigrare dei lavoratori neri dei possedimenti inglesi e francesi, dei Barbadiani, dei Chinesi; in questi ultimi anni il reclutamento divenne tuttavia più facile e vi furono fino 8000 operai nei cantieri. D'altra parte, il calore, l'insalubrità, le malattie contagiose cagionarono una grande mortalità; infine, la natura rocciosa del paese rese così lenta ed onerosa la costruzione della prima sezione, da Matadi a Palaballa e Kengé, che il prezzo di costo dei primi chilometri ammontò a 240,000 franchi. Ma superato Kengé, i lavori si effettuarono di più in più rapidamente, e il costo chilometrico discese circa a fr. 100,000.

La linea è stata terminata il 16 marzo 1898 e inaugurata ufficialmente nel mese di luglio. Essa è stabilita tutta sul territorio dello Stato indipendente, sulla sponda sinistra del Congo e misura, dal porto di Matadi a Dolo, sullo Stanley-Pool, 388 chilometri. Una diramazione di 10 chilometri raggiunge Kinshassa e Leopolville, e in un avvenire più o meno prossimo tutta la sponda meridionale del Pool sarà servita dalla ferrovia.

Le opere d'arte sono state il più possibile evitate. Il tracciato segue sempre i contorni del terreno. Cionondimeno si dovettero costruire 150 ponti da 4 o 100 metri.

Lo scartamento è di m. 0.75. Le rotaie, in acciaio, pesano 21 chilogrammi e mezzo; le traverse, pure in acciaio, distano m. 0.90 e pesano 47 chilogrammi; l'insieme della linea raggiunge un peso di 100 chilogrammi al metro corrente. Il materiale rotabile si compone di 56 locomotive di 31, 26.5, 18.5 tonnellate, di 208 carri merci da 10 tonnellate e di 15 vetture viaggiatori. Sulla linea circolano 8 treni al giorno, senza contare i treni viaggiatori (3 per settimana). Il tragitto si fa in una ventina d'ore; dura due giorni, con fermata notturna a Tumba. La tariffa è, per i viaggiatori, di fr. 486.50 in prima classe e di 49 fr. in seconda; per la salita per tutte le merci, di fr. 97.30 ogni 100 chilogrammi; alla discesa è proporzionata al valore delle merci: l'avorio è tassato a fr. 97 30 ogni 100 chilogrammi, il caoutchouc a fr. 41.18.

La ferrovia della capitale fu appena inaugurata, che già nel Belgio si fanno dei progetti. Si tratta giungere economicamente alle regioni del Tchad, del Nilo, del Tanganika, del Katange e dello Zambese. (*Continua*).

INFORMAZIONI PARTICOLARI

DEL *MONITORE*

Ferrovie del Mediterraneo.

(*Nomine nell'alto personale e nuova organizzazione dei servizi*).

Il Consiglio d'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, nella sua adunanza di ieri, 29, ha preso i seguenti provvedimenti:

a) Ha nominato Vice-Direttore generale il signor comm. ing. L. T. di Kossuth, il quale viene sostituito nella carica di Direttore dell'esercizio del 2° Compartimento, dal signor comm. Enrico Galli, a partire dal 1° ottobre p. v.;

b) Ha istituita la Direzione dell'Esercizio del 1° Compartimento in Torino, a far tempo dal 1° novembre p. v.;

c) Ha nominato Direttore dell'Esercizio in Torino il signor comm. Luigi Lampugnani;

d) Il passaggio ai Servizi della Trazione in Torino e Napoli anche delle Officine di riparazione dipendenti dal Servizio del Materiale che stanno nel rispettivo Compartimento. Detti Servizi assumeranno il titolo di « Servizio della Trazione e delle Officine »;

e) Ha nominato il signor cav. ing. Fadda, Capo Servizio aggiunto del nuovo Servizio della Trazione ed Officine del 1° Compartimento;

f) Alla Direzione del Materiale si è sostituito un Servizio del Materiale, nominandone Capo il signor cav. ing. G. Bertoldo;

g) Ha nominato Capo Servizio aggiunto del Materiale il signor cav. ing. Tacchini.

Al chiarissimo comm. ing. Kossuth, della cui antica e preziosa amicizia ci onoriamo, mandiamo un cordiale saluto e vivi rallegramenti, estensibili anche agli altri egregi funzionari che in questi nuovi provvedimenti ebbero la meritata considerazione della Società.

><

La Corte dei Conti ha registrato il 28 corrente il Decreto Reale del 20 settembre della nomina, già da noi preannunciata, del comm. ing. Giuseppe Oliva a Direttore Generale.

><

Ferrovia Ivrea-Aosta.

(*La galleria di Tercy*).

Essendo recentemente comparse su alcuni giornali notizie allarmanti sulle condizioni della Galleria di Tercy fra le stazioni di Chambave e di Nus, della linea Ivrea-Aosta, abbiamo assunto informazioni al riguardo e siamo in grado di riferire quanto segue:

Nella detta galleria essendosi fin da poco tempo dopo l'apertura della linea manifestate delle lesioni nel rive-

stimento in muratura, in via precauzionale vi si applicarono apposite armature in legno per rinforzo.

Ora però vi si stanno eseguendo importanti lavori di restauro, ricostruendo quelle murature nei punti ove è necessario ed assegnandovi opportuni maggiori spessori.

Tali lavori furono intrapresi il 20 luglio p. p. e saranno ultimati verso la metà del mese entrante, usando nella loro esecuzione tutte le maggiori precauzioni per la sicurezza dei treni.

Coi provvedimenti in parola verrà la galleria a trovarsi in condizioni da potervisi rimettere il servizio normale con perfetta sicurezza, venendo a cessare qualsiasi ulteriore bisogno di armature e rallentamenti precauzionali.

><

Regolamento sugli infortuni degli operai ferroviari.

La Commissione incaricata di studiare il Regolamento per la prevenzione degli infortuni agli operai addetti all'esercizio delle Strade Ferrate, che, come annunciammo nel numero precedente, si riunì a Firenze, tenne le proprie sedute dal 23 al 27 corrente, presieduta dal comm. Vincenzo Magaldi, Capo della Divisione Credito e Previdenza presso il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, e coll'intervento del cav. ing. Muttoni, R. Ispettore Capo delle Strade Ferrate, nonchè dei Delegati sociali, di cui già demmo i nomi.

Per tale regolamento, da emanarsi in forza degli articoli 3 e 4 della legge per gli infortuni sul lavoro, le Società esercenti le tre grandi Reti avevano già studiato e presentato al Governo uno schema, che servì di base alle discussioni e proposte della Commissione.

Sappiamo che, salvo alcuni punti rimasti in sospeso, la Commissione fu unanime nell'approvare il progetto che rassegna al R. Governo.

><

Ferrovie del Mediterraneo e dell'Adriatico.

(Le forniture del materiale rotabile).

Ecco, in rettifica di consimile notizia pubblicata da altri giornali, lo stato ed il quantitativo del materiale rotabile per cui si sono aperte le gare nazionali ed internazionali dalle Società del Mediterraneo e dell'Adriatico:

Ferrovie del Mediterraneo:

Locomotive. — 3 ottobre, gara internazionale per 38; 6 ottobre, gara nazionale per 38.

Carri. — 7 ottobre, gara internazionale per 641; 11 ottobre, gara nazionale per 644.

Carrozze. — 10 ottobre, gara internazionale per 110; 13 ottobre, gara nazionale per 112.

Ferrovie dell'Adriatico:

Carri. — 4 ottobre, gara internazionale per 650; 10 ottobre, gara nazionale per 650.

><

Grandi appalti per lavori ferroviari.

Il ministro Lacava ha provveduto perchè non più tardi del prossimo marzo si appaltino i lavori ferroviari intesi a migliorare i servizi nelle stazioni.

I lavori saranno per un importo di diciassette milioni. Si appalteranno inoltre, prima della fine dell'anno, le forniture pel materiale metallico di armamento per circa 8 milioni.

><

L'orario invernale sulle Ferrovie Sicule.

Per corrispondenza ai voti espressi nell'adunanza dei Deputati Siciliani, che ebbe luogo nel luglio u. s. presso il Ministero dei Lavori Pubblici, sotto la Presidenza di S. E. Lacava, l'Ispettorato Generale delle Strade Ferrate ha testè approvato diversi cambiamenti d'orario che verranno attuati il 3 novembre p. v. sulla Rete Sicula. — Con essi saranno notevolmente migliorate le corrispondenze fra il continente e la Sicilia mettendo in coincidenza i piroscafi della linea Napoli-Palermo coi treni che fanno servizio nell'interno dell'Isola. Verranno soddisfatti i desideri di Caltagirone posticipando il primo treno da quella città per Catania. — Allo scopo di secondare i reclami dei Paesi da Vittoria a Modica, verrà anticipato di circa due ore il treno del mattino in partenza da Terranova, dando modo a coloro che si recano al capoluogo della provincia di compiere in giornata un utile viaggio di andata e ritorno. — Il primo treno da Catania a Siracusa verrà prolungato fino a Modica, per agevolare le corrispondenze dei paesi della provincia di Siracusa col loro capoluogo e con Catania. — Sarà istituito il servizio di terza classe con diretti Palermo-Catania per favorire i viaggiatori meno facoltosi. — Si sta ora trattando fra Governo e Società esercente per vedere se fosse possibile introdurre anche qualche nuovo treno che non sarebbe obbligatorio, ai termini delle convenzioni.

><

Lavori alla stazione di Parma.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha ritenuto che il progetto in data del 14 agosto 1899, presentato alla approvazione governativa dalla Società delle Strade Ferrate Meridionali, esercente la Rete Adriatica, riguardante la esecuzione di nuovi binari nello scalo merci della stazione di Parma, in dipendenza dell'innesto nella medesima della ferrovia Spezia-Parma, possa essere approvato.

><

Ferrovia Sant'Arcangelo-Urbino-Fabriano.

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha presentato alla approvazione governativa la proposta per riparazione di danni causati alla ferrovia Fabriano-Urbino-Sant'Arcangelo, dal nubifragio dell'11 luglio del corrente anno, nel tratto compreso fra le stazioni di Urbania e di Fermignano.

><

Impianto di trazione elettrica fra Napoli e Castellamare di Stabia.

La Società delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha presentato all'approvazione del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate il progetto per l'impianto del servizio a trazione elettrica per e da Castellamare di Stabia, che verrebbe fatto per metà da Napoli Centrale e per il resto da Napoli Immacolatella, utilizzando il raccordo fra il bivio Maddalena ed il km. 2 della linea Napoli-Eboli. Fino a che non sarà eseguito l'impianto utilizzante la derivazione dal Tusciano, la stazione generatrice andrà a vapore; in seguito, quando sarà ultimato detto impianto, le caldaie ed i motori a vapore resteranno come riserva.

Le spese da incontrarsi sarebbero le seguenti: L. 600,880 per il materiale rotabile (8 vetture automotrici complete), e L. 2,213,920 per la parte fissa, nonchè L. 586,080 per l'impianto della terza rotaia.

><

Ferrovia Sant'Eufemia-Catanzaro.

(Progetto di lavori di difesa).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha presentato alla approvazione governativa la proposta riguardante la esecuzione di lavori di difesa della linea da Sant'Eufemia a Catanzaro, dalle corrosioni dei torrenti Guidace I e Fallaco, dal chilom. 31.087.69 ed il

chilom. 31.443.29 fra le stazioni di Settingiano e di Corace. La spesa preventivata per la esecuzione delle opere considerate in progetto ammonta a L. 22,450.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(Noleggio di carri ferroviari).

Il Ministro Lacava autorizzò la Società Adriatica a noleggiare 500 carri per provvedere alle esigenze del traffico durante il periodo di maggiore intensità.

Essendosi ora manifestati, specialmente nelle Puglie e nel Veneto, bisogni superiori alle già larghe previsioni, l'on. Lacava, ha disposto per l'immediato noleggio di altri 300 carri, e a questo scopo due ingegneri della Società si recarono subito all'estero.

><

Pel regolamento di polizia ferroviaria.

Il Ministero dei Lavori Pubblici aveva da tempo inviato al Consiglio di Stato un intero progetto di riforme all'attuale regolamento di polizia ferroviaria per il parere consuntivo, nel quale è disciplinata tutta la materia dei ritardi ferroviari.

Il Consiglio di Stato ancora lo sta esaminando, e non è dubbio che finirà per approvarlo, ma, ancorchè munito del parere favorevole, esso non potrà subito venire applicato.

Essendo le riforme subordinate al progetto di legge sui ritardi ferroviari, rimasto in sospeso per la chiusura anticipata della sessione parlamentare, bisognerà attendere per applicarlo che quella legge sia approvata.

><

Domande di derivazione d'acqua.

La Ditta Emilio Conti ha presentato all'esame ed approvazione del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate il progetto e la domanda di concessione per derivare 20 metri cubi d'acqua dal fiume Adda fra Cavenago e Castiglione d'Adda per lo sviluppo di forza motrice. La spesa per tale lavoro è preventivata in L. 1,200,000.

— La Ditta Ing. Nicola Uffreduzzi ha presentato all'Ispettorato medesimo il progetto e la domanda di concessione per derivazione d'acqua dai rivi Madonna delle Grazie e Rolandi in provincia di Cuneo, a scopo di irrigazione.

><

Ferrovia nell'Eritrea.

Il giorno 20 corr. a Massaua fu aggiudicato l'appalto per la costruzione di otto chilometri di ferrovia da Saati a Dig-Digta col ribasso del 14 per cento sulla somma di L. 450,000. Al 23 ottobre vi sarà l'incanto definitivo.

Questo tronco di ferrovia, come quelli che si costruiranno per l'avvenire, sarà eseguito con le economie del bilancio coloniale, economie che aumenteranno di anno in anno, man mano che pel procedere della ferrovia diminuiranno le spese di trasporto che gravitano enormemente sul bilancio eritreo.

><

Biglietti andata e ritorno
fra Zellarino, Venezia, Treviso e Mogliano.

La Direzione Generale delle Ferrovie Meridionali, in seguito a premure del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate ha provveduto per la istituzione, in via di esperimento, e per la durata di un anno dei biglietti normali di andata e ritorno da Zellarino per Venezia, Treviso e Mogliano.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato ha esaminato il progetto predisposto dalla Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali, esercente la Rete adriatica, per la costruzione di una passerella di servizio al ponte sull'Adda, lungo la ferrova da Lecco a Como, nonchè il relativo atto di sottomissione, ed ha manifestato il parere che il progetto stesso sia meritevole della superiore approvazione. La spesa preventivata per la esecuzione dei lavori occorrenti ammonta a L. 10,700.

— Il Consiglio di Stato ha dato parere favorevole sulla autorizzazione all'esercizio della ferrovia elettrica dalla stazione ferroviaria Fontivegge all'interno della città di Perugia.

><

Commemorazione della battaglia di Maddaloni
1° ottobre 1860.

Per i viaggi a Maddaloni dei veterani e reduci, muniti delle prescritte carte di riconoscimento, è stato concesso il ribasso del 75 0[0, se in comitive di almeno 5, ed il 50 0[0 se il viaggio ha luogo isolatamente.

I termini di tempo per fruire dei suddetti ribassi, sono:

Per l'andata, dal 25 al 30 corr.;
Per il ritorno, dal 2 al 10 ottobre p. v.

><

Il comm. ingegnere Cesare Frescot.

Dopo quarantadue anni di servizio il comm. ing. Cesare Frescot, Direttore del Servizio del Materiale alle Ferrovie del Mediterraneo, lascia, come abbiamo annunziato, col 1° ottobre l'Amministrazione per ritirarsi a riposo, in seguito a sua domanda. La personalità del comm. Frescot e le sue alte benemerenze sono troppo note, perchè abbiano bisogno di illustrazione.

Nato a Torino il 14 agosto 1834, si laureò nel 1857 all'Università di Torino Ingegnere idraulico civile ed Architetto.

Entrato nell'Amministrazione Ferroviaria, si dedicò specialmente allo studio delle molteplici e ponderose questioni riflettenti il materiale ruotabile. Ed a questo proposito è debito di giustizia ricordare come il comm. Frescot, preoccupandosi del tributo sempre crescente che il nostro paese pagava all'estero per le forniture del materiale ruotabile, che veniva costruito dalle Ditte straniere secondo i tipi ordinati dalle Amministrazioni estere, fondò nel 1869 e diresse poi personalmente per parecchi anni l'Ufficio Studi presso il Servizio del Materiale, che primo fra le grandi Amministrazioni italiane iniziò gli studi del materiale mobile da affidarsi alle Ditte italiane, aprendo così al lavoro nazionale una larga e gloriosa via in questo importantissimo ramo delle industrie meccaniche.

Sotto il suo impulso le Officine ferroviarie si trasformarono secondo i più moderni portati della tecnica. Ma il suo titolo migliore è rappresentato dalle Officine nuove di Torino, che egli ideò e volle e seppe creare con una tenacia ammirevole, dotandole di un macchinario assolutamente moderno, talchè si possono ritenere il più importante stabilimento d'Italia.

Ed in mezzo alle svariate occupazioni del suo ufficio ed ai molteplici incarichi speciali affidatigli in diverse epoche dalla fiducia dell'Amministrazione, e nel cui disimpegno egli portò sempre una correttezza ed una competenza indiscutibili, la sua attività si cimentò pure ed onoratamente in altri campi.

Entrato nel Consiglio Comunale di Torino nel 1878, prese parte ai suoi lavori con zelo ed amore intenso per la sua città natale, che gli riconfermò poi senza interruzione l'onorifico mandato colle più lusinghiere votazioni.

Direttore da parecchi anni d'uno dei più importanti Servizi ferroviari, già Presidente della Società degli Ingegneri di Torino, dalla quale carica è scaduto per compiuto triennio, Cavaliere dei SS. Maurizio e Lazzaro, onorificenza questa accordatagli a soli 30 anni d'età per le speciali sue benemerenze verso le Ferrovie dello Stato, decorato della Croce di Ufficiale della Legion d'Onore per la partecipazione all'Esposizione Internazionale di Parigi nella qualità di Vice-Presidente della Giurìa di Gruppo, cui era stato chiamato per la sua speciale competenza in materia d'industrie meccaniche, egli si compiace di trovarsi cogli operai, ed è anzi Presidente del Patronato di Soccorso fra gli operai colpiti da infortuni sul lavoro.

Modesto, semplice, cortese, gode le simpatie di quanti lo conoscono; ed oggi che dopo circa mezzo secolo di servizio abbandona l'Amministrazione Ferroviaria, gli amici, e sono numerosi, gli augurano nel meritato riposo ogni felicità, ogni bene.

><

Proposte di lavori da eseguirsi sulle linee in esercizio approvate dal R. Ispettorato Generale.

Rete Mediterranea:

Impianto d'ingresso allo scalo merci di *Milano-Porta Romana*, verso Campagna (zona esterna della cinta daziaria), L. 7800;

Impianto di nuovo binario tronco in stazione di *Savona-Letimbro*, L. 2927.27.

Impianto di pesa-locomotive, con fossa di visita e relativo fabbricato nelle nuove *Officine di Torino Porta Susa*, L. 3580.

Impianto di bilancia a ponte da 30 tonn. in stazione di Parabiago, sulla linea *Rho-Sesto Calende-Arona*, lire 5900.

Riparazione di danni causati dal nubifragio dell'11 settembre 1897 fra le stazioni di *Pisa* e di *Campiglia*, L. 2350.

Rialzamento del corpo stradale nei tronchi adiacenti ai ponti Montelungo, Rielle e Vignacca, e sostituzione di impalcature metalliche alle attuali travi in ghisa dei ponti stessi, sulla linea *Empoli-Chiusi*, L. 46,550.

Modificazione al progetto approvato per il completamento dello scalo ferroviario nel *porto mercantile di Spezia;* impianti ferroviari lungo le banchine, segnali di protezione all'attraversamento del binario militare per S. Bartolomeo e modificazioni di chiusure presso la strada di S. Bartolomeo, L. 118,497.82.

Rete Adriatica:

Acquisto di materiali metallici d'armamento occorrenti per l'esercizio 1899-900, per nuovi impianti e per la manutenzione di binari e scambi armati in ferro sulle linee di proprietà della Società delle *Ferrovie Meridionali*, L. 807,500.

Impianto del servizio merci a piccola velocità nella fermata di Varano, sulla linea *Ancona-Foggia*, L. 4960.

Costruzione di cessi isolati a tergo del fabbricato ad uso alloggi del personale di fatica, nella stazione di Mestre, sulla linea *Milano-Venezia*, L. 3250.

Riparazione di sei ponticelli e di un sottopassaggio, e demolizione del muro da sostituirsi con stecconato al chilometro 113.833.35-113.987.85 della linea *Attigliano-Viterbo*, L. 3100.

Acquisto di materiali metallici d'armamento occorrenti per l'esercizio 1899-900 per la rinnovazione della parte metallica dei binari e scambi in acciaio e per il rifacimento in acciaio di binari e scambi in ferro sulle linee dello Stato, L. 736,250, e sulle linee di proprietà della Società delle Ferrovie Meridionali, L. 831,250.

Rete Sicula:

Riparazione di danni causati dall'incendio del 10 maggio 1899 al fabbricato viaggiatori di Raddusa, sulla linea *Bicocca-Caldare*, L. 6000.

><

Proposte di lavori e provviste per le linee in esercizio presentate dalle Società Ferroviarie all'approvazione del R. Ispettorato Generale.

Rete Mediterranea:

Impianto di due accumulatori idraulici nella *stazione di Cecina*, L. 3000.

Impianto di un binario per carico e scarico diretto sull'area Frova nella *stazione di Sampierdarena*, L. 2500.

Costruzione di cisterne per acqua potabile presso la casa cantoniera al km. 213.175 della linea *Roma-Pisa* e sul piazzale della *stazione di Campiglia Marittima*, L. 3000.

Impianto del sistema di blocco fra le stazioni di Milano Centrale-Rho-Milano Porta Sempione-Bivio Magna, L. 244,000.

Impianto di dischi a protezione della *stazione di Sezzè*, L. 2825.

Impianto provvisorio di binari e meccanismi nella *stazione di Genova P. B.*, L. 4840.

Sistemazione del piazzale della *stazione di Trino Vercellese*, L. 885.

Chiusura della tettoia per le piccole riparazioni di veicoli nelle Officine di *Rivarolo-Teglia*, L. 10,850.

Prolungamento dei binari d'incrocio della seconda e terza linea e costruzione di un binario allo scalo merci nella *stazione di Cassine*, L. 31,600.

Rete Adriatica:

Ampliamento del magazzino merci a grande velocità nel fabbricato viaggiatori della *stazione di Montevarchi*, L. 400.

Prolungamento dei binari di ricovero dei convogli nella *stazione di Rovato*, L. 13,650.

Impianto di sagome-limite di carico nelle *stazioni di Portogruaro, Chiusaforte, Pordenone e Cesio-Busche*, L. 1050.

Impianto di un piano caricatore della lunghezza di m. 80 e di un apposito binario di servizio nella *stazione di Pordenone*, L. 35,800.

Prolungamento e rettifica del tracciato dei binari alle estremità della *stazione di Mola di Bari*, e rifacimento della seconda linea e dei deviatoi, L. 10,300.

><

Comitato Superiore delle Strade Ferrate.

(Affari trattati nell'adunanza del 28 settembre).

Liquidazione finale dei lavori eseguiti dall'Impresa Faro pel consolidamento della falda a valle della stazione di Castrogiovanni sulla linea *Bicocca-Caldare*.

Convenzione col sig. Barone di S. Lio per costruzione di muretti di chiusura lungo due tratti della linea *Bicocca-Siracusa*.

Consolidamento del rilevato al chilom. 77.022 della linea *Termoli-Campobasso*.

Spostamento della cunetta murata a monte della ferrovia al chilom. 209-199 della linea *Eboli-Metaponto*.

Consolidamento della sede stradale in due tratti della linea *Chiusi-Empoli* fra le stazioni di Castellani e Poggibonsi.

Costruzione di un piano caricatore militare nella stazione di Pordenone sulla linea *Mestre-Cormons.*

Convenzione con la Ditta Fratelli Battista per l'impianto di una conduttura elettrica attraverso alla ferrovia rovia *Termoli-Campobasso.*

Costruzione di una scogliera al chilom. 95.643-95.780 e robustamento di altro tratto precedente a difesa del Sele fra Persano e Contursi, lungo la linea *Eboli-Metaponto.*

Ampliamento e sistemazione della *stazione di Prato.*

Nuovi schemi di contratti e capitolati d'oneri per le forniture di materiali metallici d'armamento per la Rete Sicula.

Provvista di materiali metallici d'armamento per la Rete Mediterranea.

Condono della multa inflitta alla Ditta Kohler per ritardata ultimazione dei lavori per fornitura e posa in opera della travata metallica sull'Ansa presso la *stazione di Rimini.*

Compenso alla Ditta Marconi per fornitura della ghiaia per massicciata occorsa per riparare il tronco Varano-Loreto della linea *Ancona-Foggia.*

Convenzione colla Ditta Corradini per modificazioni ad un fabbricato confinante colla ferrovia *Napoli-Eboli* presso S. Giovanni a Teduccio.

Convenzione col sig. De Marini per impianto di due tettoie in legname a distanza ridotta dalla linea *Pisa-Genova.*

Condono della multa inflitta alla Ditta Checchi per ritardata ultimazione dei lavori murari per l'impianto di un ponte a bilico con casotto nella stazione di Marianopoli, sulla linea *Roccapalumba-S. Caterina.*

Proposta per la posa di cordoni telegrafici di scorta lungo le gallerie del tronco Villa San Giovanni-Bagnara della linea *Battipaglia-Reggio.*

Proposta per aggiunte e modificazioni ai binari e relativi collegamenti in *stazione di Rocchetta S. Venere.*

Tipi del materiale mobile in servizio della tramvia a vapore *Camaiore-Viareggio.*

Trasformazione dell'esercizio a cavalli in quello a trazione elettrica delle tramvie *Genova-Sampierdarena-Voltri* e *Sampierdarena-Pontedecimo.*

><

Tariffe ferroviarie italiane.

La concessione speciale accordata alla Ditta Galligani pel trasporto di 250 tonnellate di pietra greggia e lavorata da Bagni della Porretta a Venezia, venne prorogata per altri tre mesi.

— È stato concesso alle Ditte: Società esportazione uova di Verona, C. Garavaglia e Comp. di Milano, Teodori Fratelli di Montesilvano e Società esportazione frutta (Cipriani, Ambrosi e Comp. di Verona), di inoltrare coi treni diretti le proprie spedizioni di uva fresca da tavola a vagone completo, in partenza dalle provincie meridionali per stazioni dell'Alta Italia e, la maggior parte, per l'estero, verso pagamento della sopratassa del 50 0[0.

— È stato ammesso che le due concessioni accordate alle Ditte Benini e Sala, per trasporti di cotoni greggi, siano riunite. Il quantitativo minimo di trasporto rimane fissato in 17,000 tonnellate per un anno, decorrente dal 1° gennaio al 31 dicembre 1899, fermo restando il prezzo speciale di L. 12.05 a tonnellata pei trasporti da Genova a Bergamo, Ponte S. Pietro e Seriate, e di L. 9.40 la tonnellata per i trasporti da Genova a Monza.

— Venne concesso alle Ditte Troisi, Fago Nicola e Figli, Finzi-Pelazza e Comp., De Pasquale e Comp. e Società Scarpa di poter inoltrare coi treni diretti ed accelerati i proprii trasporti di pesce fresco e frutti di mare a vagone completo, verso il pagamento della rispettiva sopratassa del 50 e del 25 0[0.

— La concessione accordata alla Società italiana dei cementi e calce idrauliche pel trasporto di calce e cemento, è stata prorogata a tutto l'anno 1901, a condizione che, non raggiungendosi per tale epoca il complessivo minimo d'impegno, non sarà accordato alcun rimborso sui trasporti effettuati.

— È stato concesso alla Ditta Prinetti e Stucchi di eseguire i suoi trasporti di sughero greggio, a carro completo, da Vibonate e da Feroleto Antico a Milano P. T., coll'obbligo di un quantitativo minimo di 150 tonnellate all'anno, decorrente dall'8 agosto 1899, ed al prezzo di L. 60 alla tonnellata, compreso il diritto fisso e l'imposta per gl'Istituti di previdenza, rimanendo le operazioni di carico da eseguirsi a cura e spese della Ditta, ed ammettendosi che pei vagoni della portata di 8, 10 e 17 tonnellate si raggiungano col carico rispettivamente 3000, 3500 e 4000 chilogrammi.

— La concessione accordata alla Ditta Antonelli e Serafini, pel trasporto di fascine di legna minuta, è stata prorogata al 30 giugno 1900, verso l'impegno di maggior trasporto di 1500 tonnellate da ciascuna delle località di provenienza.

— La concessione accordata alla Ditta F. Gei e G. Viel di Venezia, per il trasporto di legname greggio da Belluno a Venezia, è stata rinnovata per un altr'anno, alle medesime condizioni di quella scaduta.

— La concessione accordata alla Ditta Vitaliano Opzio, per trasporti di sansa vergine, è stata rinnovata pel periodo di tempo dal 1° ottobre 1899 al 30 giugno 1900, alle medesime condizioni della convenzione precedente.

— Con recente decreto ministeriale è stata approvata la seguente aggiunta alla intestazione della serie A della tariffa locale N. 220, piccola velocità.

« Tariffa locale, N. 220, P. V., serie A.

« N. B. — La presente serie è applicabile, pel solo » percorso delle Reti adriatica e mediterranea, anche alle » spedizioni in partenza da stazioni interne delle ferrovie » secondarie e dei laghi, ammessi al servizio cumulativo » o di corrispondenza colle predette due grandi reti. I » prezzi di questa serie non sono quindi applicabili alle » spedizioni provenienti da stazioni comuni colle grandi » reti e transitanti sulle ferrovie secondarie e sui laghi, » nè a quelle che fossero appoggiate ad una stazione in» terna delle ferrovie e laghi medesimi per essere poi » rispedite alle stazioni destinatarie contemplate in questa » serie stessa ».

— È stato concesso alla Ditta Aldo Stagnoni di Pesaro di eseguire i suoi trasporti di fieno e di paglia dalle stazioni di Ravenna e di Savio per Pesaro, Fano e Senigallia, alte stesse condizioni accordate alle Ditte Gulmanelli e Berardi, coll'obbligo di un traffico minimo annuale di 500 tonnellate, con decorrenza dal 1° agosto 1899, e colla condizione del carico di un determinato peso minimo per ogni vagone da otto tonnellate, tanto per la paglia che per il fieno.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Asti-Chivasso. — Nei giorni scorsi vi fu ad Asti una riunione per studiare la nota questione della ferrovia Asti-Chivasso, a cui partecipò l'on. Saracco. Parteciparono alla riunione molte notabilità, fra cui il deputato Giovannelli, il conte Ottolenghi ed il comm. Bussi, ispettore delle Ferrovie della Rete Mediterranea.

L'on. Saracco dichiarò di ritenere la linea Asti-Chivasso di grande importanza e che essa era già compresa nell'antico suo programma ferroviario, unita alla Genova-Acqui-Asti. Poscia si esaminò il progetto redatto cinque anni or sono dell'ing. Guercio, ora defunto, e si discusse sul modo di ricavare la somma che ancora mancherebbe per effettuare il progetto.

Il Municipio d'Asti concorrerebbe per 500,000 lire.

Ferrovia Genova-Piacenza. — I diversi Comuni interessati della provincia di Piacenza hanno deliberato di nominare delegati speciali residenti in Genova, affinchè inducano il Comitato costituitosi per la ferrovia Piacenza-Genova a sollecitarne la costruzione.

Ferrovia Cuneo-Nizza. — Un dispaccio da Nizza annuncia che il senatore Borriglione ebbe l'assicurazione formale dal Ministro della Guerra, Gallifet, che egli, contrariamente a quanto fecero i suoi predecessori, non si opporrà alla costruzione di una ferrovia che, per Sospello e Fontan, venga a riallacciarsi a quella italiana di Tenda.

Ferrovia della Valle Sessera. — Promosso da un Consorzio di industriali del Novarese, è stato presentato al Ministero dei Lavori Pubblici, per l'approvazione in linea tecnica, un progetto per la costruzione di una ferrovia per collegare Grignasco alla Valle Sessera.

Il Consorzio garantirebbe all'assuntore della costruzione e dell'esercizio di detta linea un prodotto minimo annuo di L. 600,000 per tasse di trasporti e biglietti di viaggio; non raggiungendo il traffico locale una tale somma, la differenza verrebbe pagata dal Consorzio. L'esercente quindi, oltre al sussidio chilometrico che darà il Governo, ha garantita una determinata somma annua.

Non appena il progetto sarà approvato, si darà al più presto mano ai lavori di costruzione, essendo della massima urgenza di provvedere ai bisogni della Valle, in cui si trovano industrie importantissime, le quali non possono allargare la loro sfera d'azione stante le difficoltà e la forte spesa dei trasporti.

Ferrovie del Mediterraneo. — *Prodotti dal 1° luglio al 20 settembre 1899.* — Nella decade dall'11 al 20 settembre 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate del Mediterraneo (Rete principale e Rete secondaria) ascesero a L. 4,284,486.57, con un aumento di L. 203,436.29 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° luglio al 20 settembre 1899 si ragguaglia a L. 32,096,840.61, presentando un aumento di L. 914,963.29 in confronto del corrispondente periodo dell'esercizio precedente.

Ferrovie dell'Adriatico. — *Prodotti dal 1° gennaio al 20 settembre 1899.* — Nella decade dall'11 al 20 settembre 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate dell'Adriatico (Rete principale e Rete complementare) ascesero a L. 4,396,199.46, con un aumento di L. 182,234.66 su quelli ottenuti nella corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° gennaio al 20 settembre 1899 si ragguaglia a L. 33,225,996.89, e presenta un aumento di L. 4,630,852.02 in confronto dello stesso periodo del precedente esercizio.

Ferrovia Massaua-Cassala. — La *Railway's Chronicle*, parlando della ferrovia che dovrà congiungere Massaua a Cassala, dice che i lavori cominceranno appena si avrà disponibile un capitale di almeno un milione. Non esiste ancora un preventivo preciso della spesa che verrà a costare: i preventivi pubblicati dai giornali si devono ritenere inesatti. Soltanto in questi giorni una Commissione di tecnici inglesi ed italiani percorre il tracciato della costruenda ferrovia per poter appunto calcolarne il costo. Mentre sarà il Governo italiano che sborserà la parte di quota addossata all'Eritrea, quello inglese non farà che concedere il terreno. Il denaro inglese sarà versato da una Società commerciale che penserà ad accaparrarsi il monopolio del commercio sudanese, pel quale la ferrovia è indispensabile.

Questa Società nutre le più rosee speranze sull'avvenire del commercio sudanese, appoggiandosi ai risultati ottenuti negli ultimi sei mesi.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Svizzere. — *Ferrovia da Chiavenna a Martinsbruck.* — La Ditta Frose e Westermann presentò un progetto di ferrovia elettrica stradale da Chiavenna a Martinsbruck, della lunghezza di 114 chilometri, e colla spesa di 10 milioni.

— *Tramvia Bellinzona-Mesocco.* — Martedì ebbe luogo a Berna una conferenza fra il Consiglio federale, i rappresentanti dei Cantoni Grigione e Ticino ed il Comitato di iniziativa per la tramvia Bellinzona-Mesocco. Il Consiglio federale elaborerà un messaggio favorevole all'Assemblea federale.

Ferrovie Austriache. — *Il Metropolitano di Vienna nel 1898.* — Il Ministero delle ferrovie austriache pubblica i risultati seguenti dell'esercizio delle parti del Metropolitano di Vienna attualmente in servizio, cioè la linea dei sobborghi (9,349 metri), la linea di cintura e la linea della valle superiore del Wien (16,112 metri).

Per i sette mesi di esercizio, i prodotti sono stati di 1 milione 1|2 di franchi, di cui 95.7 0|0 per i viaggiatori, 0.14 0|0 per i bagagli e 4.16 0|0 per le merci.

Tenendo conto degli altri prodotti, locazioni, ecc., il prodotto lordo per chilometro resta di 97,800 fr. Le spese non sono che di 71,715 fr. lasciando un utile netto di 26,085 franchi per chilometro.

Durante il periodo considerato, il traffico è stato di 6,922,382 viaggiatori, di cui 286,699 in seconda classe, e 6,635,713 in terza classe. La frequentazione media al giorno è stata di 30,900 viaggiatori con un massimo di 81,000 per la cintura e di 21,000 sulla linea dei sobborghi. Il *minimum* è stato di 11,800 sulla prima e di 1400 sulla seconda.

Alla fine del 1898 il materiale comprendeva 44 locomotive, 116 vetture di seconda classe e 443 di 3ª classe. Le locomotive bruciano del carbone e del coke. Esse sono munite di apparecchi fumivori; i treni si compongono da 7 a 10 vetture. Le vetture sono a corridoio centrale con piattaforme spaziose davanti e di dietro; si può circolare da un capo all'altro del treno.

I 5,697,506 biglietti distribuiti per il traffico interno si ripartiscono così:

1ª Zona (fino a 3 chilom.) . . .	2,413,920
2ª » (» 8 ») . . .	2,771,984
3ª » (oltre 8 chilom.) . . .	511,602
	5,697,506

Ferrovie Germaniche. — *Progetto per costruzione di una ferrovia locale da Pasing al lago Ammer.* — Il progetto di questa ferrovia, lunga 40 km., è quasi interamente stabilito nei suoi dettagli. La linea toccherà le località di Pasing, Herrisching, Freiham, Argelsried, Wessling, Etterschlag, Seefeld e Monaco. Le spese di costruzione sono preventivate in circa a 3 milioni di marchi. Si calcola che detto capitale d'impianto possa dare l'interesse del 3 0|0.

Ferrovie Africane. — *Rete ferroviaria nella Colonia del Capo.* — Alla fine del 1898 la rete ferroviaria aveva raggiunto la lunghezza di miglia 2661 3|4. Gli introiti complessivi ammontarono a sterline 2,619,801. Furono trasportati in tutto 10,013,432 viaggiatori e 1,507,600 tonnellate di merci. Le spese d'esercizio ascesero a sterline 2,012,390. I treni-miglia furono 8,905,378 e l'introito per ogni treno-miglio fu di scellini 67 e 6 denari, mentre la spesa d'esercizio per ogni treno miglio fu di scellini 46 e 2 denari, cosicchè havvi un utile netto per treno-miglio di scellini 21 e 4 denari.

Ferrovie Chinesi. — *Nuova linea francese.* — Un telegramma di fonte inglese ha annunziato che il contratto per la costruzione della ferrovia fra Lung-Tchéou e Nan-Ning-fou è stato firmato a Pechino il 22 settembre.

Il Governo chinese fornisce 3,100,000 taëls del capitale necessario. La linea deve essere terminata prima di tre anni. Non si impiegheranno che materiali francesi. Gli ingegneri preposti ai lavori dovranno essere tutti francesi.

— La *Gazzetta di Pietroburgo* contiene un prospetto riassuntivo delle costruzioni ferroviarie che attualmente sono in corso nell'Impero chinese, diviso in base alla nazionalità degl'impresari. Secondo detto prospetto, capitali inglesi sono impiegati nella costruzione delle ferrovie da Kaulung a Kanton, da Shanghai a Bussung, da Shanghai a Tschinkiang, Nanking, Hangtschau e Wantschau; da Kunlon a Talifu, Jünnan, Suifu e Tschemking; da Mulmen a Jünnan, da Shanghaikwan a Niutschwang e da Kanton a Tschenetu; capitali inglesi e tedeschi per la costruzione della linea da Tientsin a Tschinkiang; una Società anglo-italiana costruisce la linea da Tailyen a Sintschau e Siangkiang; capitalisti esclusivamente tedeschi costruiscono le ferrovie da Kiautschou a Tsinan e da Kiautschou a Itschau; i Francesi hanno le linee Lanyson-Jünnan-Kanton, Nanking-Paknoi e Laokai-Jünnan; i capitali del Belgio sono impegnati nella linea Tschingling-Hankau; e, finalmente, i Russi hanno le ferrovie Port Arthur-Nowo-Tsuru-Kaitul, Wladiwostok-Intschut, la ferrovia della Manciuria e la diramazione da Kirin alla linea principale della Manciuriana, non che la linea Pinating-Taiynew. In mani americane si trova la sola linea da Butscang a Kanton.

Ferrovie del Dahomey. — Dal Dahomey proviene la notizia che i lavori preliminari della grande ferrovia del Niger procedono bene. La nuova ferrovia comincerà a Kotonn, la capitale della Colonia, e dovrà raggiungere il fiume Niger a Madekate, passando per Allada, Toffo, Kana, Unagame, Save, Scanrn, Nikki, Dunikassa e Karadi. La lunghezza complessiva della ferrovia sarà da 600 a 700 km. La costruzione verrà probabilmente data ad una Società privata.

Notizie Diverse

L'acquedotto di Perugia. — L'acquedotto di Perugia, inaugurato il 20 corrente, è lungo km. 43,150 e condurrà giornalmente circa mc. 2000 d'acqua, che però può arrivare fino a mc. 2400. L'edificio di presa è a Col Caprile (Nocera-Umbra) e discende per una galleria di 57 metri, che serve per l'allacciamento della sorgente, alla falda occidentale del monte Persico; l'acquedotto scorre per la strada provinciale Flaminia, parte in terreno montuoso e parte in pianura, imboccando in una galleria che da Valle Rio S. Pietro va a sboccare in Val di Mora a 600 m. sul mare. La galleria è alta m. 2 e larga 1.50.

La condottura è formata da tubi di cemento di 300 mm. di diametro; è costruita in muratura ad arco, con cassetta centrale e ballatoio laterale. Dal lato opposto sono piazzati i tubi. Il tunnel è km. 2100. Lungo il tragitto dell'acquedotto sorgono tre cantonieri o posti di guardia, con saracinesche d'aspetto, sfiati e scarichi automatici. Il manufatto pei 43 km., eccettuata la galleria, è 900 metri.

La tubatura ed accessori, del peso di 4500 tonnellate, è stata fornita dalle Acciaierie di Terni. Il costo totale è di L. 2,000,000.

Il progetto e la sua esecuzione sono dell'ing. Domenico Cangia di Verona, capo dell'Ufficio Tecnico comunale di Perugia.

Assemblea della Società elettricità Alta Italia. — Il giorno 27 corr., alla sede della Società in Torino, ebbe luogo l'assemblea generale degli azionisti della Società Anonima Elettricità Alta Italia.

Gli azionisti intervenuti furono 16, rappresentanti complessivamente 7013 azioni.

Presiedeva l'adunanza il comm. Roberto Cattaneo, presidente del Consiglio d'Amministrazione, ed erano presenti i consiglieri d'Amministrazione, signori: Jules Dreyfus-Brodsky, vice-presidente; Alfred Sarasin-Iselin; il colonnello E. Usteri-Pestalozzi; l'ing. Justus Breul; il sindaco signor Gustavo Deslex, ed i direttori: ing. Giorgio Schultz e avv. cav. Fulvio Arcozzi-Masino.

Il presidente, dopo aver dichiarata validamente costituita l'assemblea, dà lettura della Relazione degli amministratori sulla gestione sociale chiusasi il 30 giugno u. s.

Da tale Relazione risulta anzitutto il crescente aumento di sviluppo della Società ed in ispecial modo la potenzialità d'energia disponibile in Torino (5000 HP circa), e la importanza delle erogazioni attualmente sottoscritte, che ammontano complessivamente ad una forza di 3435 cavalli, divisi in 3593 E. W. per luce e 1700 K. W. per forza (7000 lampadine circa, 110 archi, 295 motori), il tutto indipendentemente dal trasporto di forza da Lanzo, di cui annunzia prossima la messa in funzione.

Il presidente spiega poi il proposito della Società circa l'ampliamento e le modificazioni dell'esercizio tramviario, dal quale si ripromette ottenere in definitiva risultati soddisfacenti.

Dà spiegazioni sul bilancio e sul conto profitti e perdite dell'esercizio 1898-99, i quali conti rappresentano puramente una situazione contabile, non essendo ancora la Società col suo patrimonio pienamente in valore.

La Relazione riferisce infine sul risultato favorevole dell'assunzione e collocamento del prestito di 10,000,000 di franchi, fattosi coll'emissione di 20,000 obbligazioni del valore di 500 franchi caduna e portanti l'interesse del 4 1|2 per cento netto.

Quindi il sindaco signor Deslex legge la Relazione del Collegio sindacale, la quale suona piena approvazione all'operato dell'Amministrazione ed alle risultanze dei conti.

Messi ai voti tanto il bilancio quanto il conto profitti e perdite, essi vengono approvati all'unanimità, essendosi astenuti i membri del Consiglio.

Si procede in seguito alla nomina di tre consiglieri di Amministrazione, di tre sindaci effettivi e di due supplenti.

Vengono rieletti a consiglieri i signori: Schwieger ingegnere Heinrich, Koechlin-Offmann. R. A., Vicarino ingegnere César.

A sindaci effettivi i signori: Deslex Gustavo, Ferrero avv. G. A., Griot von Salis E.; ed a sindaci supplenti i signori: A. Burckhard e Gullino cav. Bernardo.

Ferrovie europee che ordinano locomotive in America. — L'abbondanza di commissioni che hanno tanto in Germania che in Inghilterra i costruttori di locomotive (riferisce il *Manchester Guardian*), obbligano le Compagnie ferroviarie, cui occorrono d'urgenza delle macchine, a rivolgersi alla potente industria americana. L'Amministrazione delle Ferrovie sassoni ha recentemente ordinato alla « Baldurn Locomotive Manifacturing e C. di Filadelfia » 20 locomotive compound. A quanto si dice, il prezzo stabilito è di 2738 sterline ciascuna; una fabbrica di Breslavia avrebbe anche fatto prezzo minore, ma esigeva per la consegna un termine più lungo di quello accettato dalla fabbrica americana.

Concorso internazionale per riscaldamento e le cucine elettriche. — La « Società

internazionale dei proprietari di alberghi », con sede in Colonia, ha messo a disposizione del Comitato esecutivo per le onoranze a Volta tre medaglie d'oro e tre d'argento, da assegnarsi a quelli che avranno arrecato i migliori perfezionamenti al riscaldamento elettrico degli alberghi ed alle cucine elettriche.

Lo scambio commerciale italiano nel 1898. — Dall'annunziato riassunto del *Movimento commerciale del Regno d'Italia nel 1898* desumiamo i dati seguenti:

L'importazione ha raggiunto in detto anno un valore complessivo di L. 1,416,779,146, cifra questa che, dal 1871 in poi, fu superata soltanto negli anni 1885, 1886, 1887 e di poco ancora nel 1889, mentre segna un aumento di lire 216,505,176 sul precedente anno 1897.

L'esportazione segnò un valore di L. 1,223,181,904, che è il più alto dal 1871 ad oggi, e supera quello del 1897 per una differenza di L 108,351,274.

I proventi doganali, esclusi i diritti marittimi, ammontarono nel 1898 a L. 227,971,326, con una diminuzione di L. 493,810 sul precedente anno 1897, e con una diminuzione pure di L. 5,173,177 sulla media del quinquennio 1893-97.

Da un'appendice, dedicata in particolar modo alla dogana di Massaua, risulta che l'importazione in quel porto (la quale, nota il relatore, è nella massima parte un semplice transito), salì nel 1898 ad un valore totale di lire 11,315,522, con un complessivo aumento di L. 464,660 in confronto dell'anno 1897.

Gl'introiti di quella dogana nel 1898, compresi i diritti marittimi, furono di L. 1,319,089, presentando un aumento di L. 62,928 sui proventi del 1897.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

Lavori e Forniture per Ferrovie.

Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato del 29 settembre). — Colla Ditta Boniscontro Francesco di Torino, per fornitura di chilogrammi 25,000 di acquaragia;

Colla Fonderia milanese d'acciaio di Milano, per fornitura di 330 assi montati;

Colla Ditta Gio. Ansaldo e C. di Genova, per fornitura di 11 locomotive compound e dei tender relativi;

Colla Ditta Franco Tosi di Legnano, per fornitura di una motrice a vapore della forza massima di 70 cavalli;

Col Colorificio italiano Max Mayer e C. di Milano, per riparazione alla chiodatura e ricoloritura generale dell'impalcata metallica del ponte sul Tanaro presso Asti;

Colla Ditta B. M. Lyon di Düsseldorf, per fornitura di ml. 3500 di velluto di lana verde;

Colla Actiengesellschaft Teplitzer Schausel und Zeugwaren Fabrik di Teplitz per fornitura di 12,000 badili d'acciaio.

Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

R. Prefettura di Firenze (2 ottobre, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di sistemazione dell'argine sinistro dell'Arno tra lo scalo di Badia a Settimo e quello di Stagnolo. Importo lire 21,014.84. Cauzione provvisoria L. 1000.

R. Prefettura di Padova (3 ottobre, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di urgentissimo otturamento del gorgo subito a valle della briglia di Limena nel Comune di Vigodarzere. Importo L. 9160. Cauzione provvisoria L. 500 e L. 400 per spese. Cauz. def. L. 1000. Doc. 27 settembre.

Municipio di Genova (*Uff. Edilità e LL. PP.*) (6 ottobre, ore 12). — Appalto della triennale manutenzione ordinaria e straordinaria degli stabili, edifizi ed impianti elettrici municipali. Importo annue L. 75,000, provv. agg. per annue L. 69,900, col ribasso cioè del 6.80 0|0.

Municipio di Magenta — Milano (10 ottobre, ore 13). — Appalto della costruzione del nuovo edificio per le scuole comunali. Importo L. 57,676.35. Cauz. provv. L. 5000 e L. 2000 per spese. Consegna lavori mesi 8.

Municipio di Roma (12 ottobre, ore 12, unico). — Appalto dei lavori per la costruzione di una fogna nelle vie San Francesco a Ripa, Anicia e Arco dei Tolomei. Importo L. 52,000. Cauzione provvisoria L. 2500 e L. 900 per spese.

Ministero dei Lavori Pubblici e R Prefettura di Grosseto (12 ottobre. ore 12, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di costruzione di un canale essiccatore principale padule dell'Alberese dalla sua origine alla confluenza degli essiccatori secondari sino allo sbocco del fiume Ombrone. Importo L. 601,000. Cauz. provv. L. 30,000. Ultimaz. lavori 450 giorni.

R. Prefettura di Pisa (17 ottobre, ore 10, secondo e definitivo). — Appalto dei lavori occorrenti per il rialzo ed ingrasso degli argini della cassa di colmata del torrente Visoma di Castelvecchio e per la costruzione dei relativi manufatti sfioratori e scaricatori nel Comune di Capannori in Provincia di Lucca. Importo L. 60,700. Cauzione provvisoria L. 3000.

Municipio di Taranto Peligna — Chieti (20 ottobre, ore 12). — Appalto di tutte le opere e provviste per la fognatura e canale di scarico occorrenti alla sistemazione della frana nell'abitato di Taranto Peligna nella totale lunghezza misurata sull'asse della fognatura e del canale di scarico di m. 560.80. Importo L. 58,000. Consegna lavori 2 anni. Cauzione provvisoria L. 3000. Fatali da destinarsi.

Forniture diverse.

Aste.

Direzione d'Artiglieria del Polverificio di Fontana-Liri — Caserta (7 ottobre, ore 16, unica e definitiva). — Appalto della fornitura di ferro in lamiera e verghe. Imp. L. 9997. Cauz. provv. L. 1000. Consegna 60 giorni.

Direzione Generale del R. Arsenale del I Dipartimento Marittimo — Spezia (14 ottobre, ore 11, unica). — Appalto in un sol lotto per la provvista di oggetti di bronzo e di ottone lavorati da consegnarsi nel R. Arsenale di Spezia a richiesta. Imp. L. 100,000. Cauz. provv. L. 10,000.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

			Settem. 23	Settem. 30
Azioni Ferrovie		Biella	L. 525	525
»	»	Mediterranee	» 555	557
»	»	Meridionali	» 728	726
»	»	Pinerolo (1ª emiss.)	» 385	385
»	»	» (2ª »)	» 366	366
»	»	Secondarie Sarde	» 270	270
»	»	Sicule	» 705	705
Buoni Ferrovie Meridionali			» 539	539
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e				
»	»	Sicule *A. B. C. D.*	» 310.50	310.50
»	»	Cuneo 3 0|0	» 375	375
»	»	Gottardo 3 1|2 %	» 97	96.80
»	»	Mediterranee 4 0|0	» 503.50	504.50
»	»	Meridionali	» 328.50	329
»	»	Meridionali Austriache	» 383	383
»	»	Palermo-Marsala-Trapani	» 323.50	326
»	»	» 2ª emiss. »	307	307
»	»	Sarde, serie *A*	» 324	324
»	»	» serie *B*	» 324	324
»	»	» 1879	» 324	324
»	»	Savona	» 360	360
»	»	Secondarie Sarde	» 482	480
»	»	Sicule 40|0 oro	» 516	516
»	»	Tirreno	» 500	509
»	»	Vittorio Emanuele	» 357.75	358

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 26ª Decade — dall'11 al 20 Settembre 1899

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti Indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1899	1,458,921.68	56,985.29	714,006.67	1,837,653.75	9,816.27	4,072,383.66	4,307.00
1898	1,250,075.46	57,118.60	878,640.71	1,711,209.76	9,673.34	3,906,717.87	4,307.00
Differenze nel 1899	+ 203,846.22	— 133.31	— 164,634.04	+ 126.443.99	+ 142.93	+ 165,665.79	»
			PRODOTTI DAL 1º GENNAIO.				
1899	28,445,803.83	1,424,073.86	10,084,087.62	36,908,778.63	337,103.72	77,199,847.66	4,307.00
1898	27,432,961.56	1,364,361.30	9,403,656.20	34,533,950.94	332,893.66	73,067,823.66	4,307.00
Differenze nel 1899	+ 1,012,842.27	+ 59,712.56	+ 680,431.42	+ 2,374,827.69	+ 4,210.06	+ 4,132,024.00	»

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti Indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1899	118,357.82	3,729.03	27,606.77	173,708.20	413.98	323,815.80	1,521.07
1898	98,051.74	2,746.76	38,700.36	166,973.73	774.34	307,246.93	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 20,306.08	+ 982.27	— 11,093.59	+ 6,734.47	— 360.36	+ 16,568.87	+ 56.38
			PRODOTTI DAL 1º GENNAIO.				
1899	2,074,014.03	55,583.63	637,517.11	3,223,782.03	35,252.43	6,026,149.23	1,521.07
1898	1,904,429.70	51,875.74	586,869.35	2,950,947.32	33,199.10	5,527,321.21	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 169,584.33	+ 3,707.89	+ 50,647.76	+ 272,834.71	+ 2,053.33	+ 498,828.02	+ 56.38

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO DELLA DECADE			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
esercizio corrente	esercizio precedente	Differenza nel 1899	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1899
754.31	730.11	+ 24.20	14,280.20	13,617.35	+ 662.85

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne	160 25	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne										
Genova	via Calais	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	203 30	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	211 20	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	178 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	358 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	257 75	180 30								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	288 70	202 —								
Brindisi — Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	250 25	178 25	548 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
	via Boul.	319 75	228 70								
Brindisi — Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

BIGLIETTI SEMPLICI.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto o Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via.—Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE		(*)	1a e 2a CLASS. (***)	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il lunedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA (1)
Londres Ch.-Cross Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria . . —	9 — a.	Via Folkestone	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Douvres. . . . . . . —	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
(ora di Greenwich) Arr.	12 15 p.		2 20 p	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
Calais-M. (*Buffet*)	*Déjeun.*					
(ora francese) Par.	1 — p.		3 — p.	1 19 a.	12 49 p.	1 — a.
Boulogne-Gare (*Buffet*) Arr.	1 39 p.	2 18 p.	—	1 59 a.	—	—
Par.	1 41 p.	2 23 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (*Buffet*) Arr.	3 14 p.	3 59 p.	5 12 p.	3 33 a.	2 54 p.	3 — a.
Par.	3 19 p.	4 04 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 59 p.	3 05 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 33 a.	4 35 p.	Per la grande cintura
	Pranzo					
Par.	*Vagon-Restaurant*		7 44 p.	6 48 a.	4 50 p.	
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.			8 24 p.	7 31 a.	—	
	(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon . . . . Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève . . . . —	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains. . . . —	6 28 a.		7 58 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry. . . . . . —	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane . . . . —	9 48 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2). . . Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino. . . . . . . Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	
Novara . . . . Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano. . . . . . . Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
				1a 2a cl.		
Torino. . . . . . . Par.	3 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	↓
Genova . . . . . . Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo. . . —	11 31 p.		3 43 a.	4 42 p.	—	
Pisa. . . . . —	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze . . . . —	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno . . . . —	12 — p.		5 32 a.	5 58 p.	—	
Roma . . . . —	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli. . . . . —	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi. . . . . . . —	—		—	6 17 p.	—	
Torino. . . . . . . Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.		9 43 p.
Alessandria . . . . Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 18 a.		11 11 p.
Bologna. . . . . . . —			2 31 a.	2 50 p.	Dal 15 novembre partenza da LONDRA	3 22 a.
Ancona . . . . —	—		7 12 a.	11 — p.		7 06 a.
Brindisi . . . . —	—		10 17 p.	11 — a.		5 35 p.
Firenze . . . . —	—		6 34 a.	6 03 p.		Arrivo a Brindisi la domenica
Roma . . . . —	—		1 10 p.	11 25 p.		
Napoli. . . . . . . Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-CALAIS settimanale il sabato part. da ROMA
Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p.	Dal 20 novembre partenza da ROMA
Roma . . . . —	2 30 p.	—	—	11 10 p.	
Firenze . . . . —	9 10 p.	—	—	6 10 a.	
Brindisi. . . . —	6 10 a.	—	—	5 35 p	
Ancona . . . . —	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna . . . . —	1 35 a.	—	—	10 30 a	
Alessandria . . . . . —	6 38 a.	8 37 a.	10 38 a.	9 05 p	
Torino. . . . . . . Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p	
Brindisi. . . . . . Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli. . . . . —	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma . . . . —	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno . . . . —	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p	—
Firenze . . . . —	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa . . . . —	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo. . . —	7 16 p.	—	3 32 a.	12 28 p.	—
Genova . . . . —	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino. . . . . . . Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p.
Milano . . . . . . Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara . . . . —	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino. . . . . . . Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p	—
Torino. . . . . . . Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.) . —	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a	—
Aix-les-Bains . . . . —	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a	—
Genève . . . . —	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon . . . . —	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	7 35 antim.			7 07 p	—
Arr.	8 14 antim.			8 — p.	12 12 p.
Paris-Nord (*Buffet*)	(A) 1a 2a cl.	1a 2a cl.	*Déjeun.* 1a 2a cl.	*Pranzo* 1a, 2a, 3a (**)	
Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p	12 20 p.
Amiens (*Buffet*) Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 47 p	1 45 p.
Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 52 p	1 50 p.
Boulogne-Gare (*Buffet*) Arr.	12 12 p.	1 50 p.	—	12 34 a.	—
Par.	12 14 p.	1 53 p.	—	12 36 a.	—
(ora francese) Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a	3 50 p.
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich) Par.	1 10 p.		3 45 p.	1 35 a.	3 51 p.
Douvres. . . . . . . —	3 05 p.		5 45 p.	3 45 a.	5 45 p.
Londres Victoria . Arr.	4 50 p.		7 30 p.	5 40 a	7 30 p.
Londres Ch.-Cross Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a.	7 35 p.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

TORINO, 1899 — Tip. Lit. CAMILLA E BERTOLERO di NATALE BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

Anno XXXII. Sabato, 7 Ottobre 1899 Num. 40.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
Per l'Italia	L. 20	11	6
Per l'Estero	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

GUAI E RIMEDI FERROVIARI

Con questo titolo la *Lombardia* pubblica il seguente articolo, che riportiamo di buon grado, perchè indubbiamente riferisce dati e osservazioni che il pubblico imparziale ed intelligente non può a meno di tenere nella dovuta considerazione:

Si è fatto e si fa un gran discorrere degli accidenti ferroviari avvenuti ultimamente su due punti della rete Mediterranea, e nei quali si hanno avuti a deplorare morti e feriti.

Si è parlato, naturalmente, di scarsezza del personale, di eccesso nell'orario di servizio dei macchinisti e dei deviatori; di insufficienza materiale delle stazioni e delle linee, di imperfezione dei segnali; e chi più ne ha, più ne metta.

Generalmente si giudica ad impressione, con poca conoscenza di causa; chè non tutti, pubblico o giornali, possono avere tempo e voglia di studiare il problema ferroviario, in Italia più complicato che altrove, e dalle cui complicazioni sorgono in gran parte le difficoltà che talora conducono anche a qualche accidente.

Pure, nel parlare di accidenti ferroviari bisogna tenere conto di molti elementi, a cominciare dall'elemento propriamente accidentale, imputabile alla natura umana, la quale, una volta su cento, anche in condizioni consuete di lavoro, può mancare a sè stessa, creando quella causa accidentalo di disastro che nessuno assolutamente può non che prevenire, prevedere, e che va computata nelle probabilità.

Ciascuno di noi, in qualunque genere di lavoro si trovi occupato, può con una certa frequenza constatare come siano facili le casuali ommissioni, le deficienze affatto imprevedibili di quel meraviglioso meccanismo che è il cervello, dove ogni atto dell'uomo si elabora, e dove, proprio come in una grande stazione di smistamento, malgrado la perfezione del delicato e squisito organismo, è facile lo scambio degli ordini mentali e la improvvisa inattesa alterazione delle sensazioni e delle percezioni.

Va dunque tenuto calcolo della deficienza accidentale della natura umana; ma non è questo soltanto l'elemento determinatore degli accidenti che a quando a quando si deplorano.

I ritardi ed i sinistri ferroviari sono stati argomento di recenti inchieste nel nostro paese, e le conclusioni sono state queste: scarsezza di personale no; eccessi di orario di servizio nemmeno; e quanto alla statistica dei disastri le reti italiane possono reggere vantaggiosamente al confronto con quanto accade sulle reti straniere (1).

Il 1887, un anno e mezzo dopo l'andata in vigore delle attuali convenzioni ferroviarie, un'inchiesta constatava che la rete Mediterranea aveva in servizio qualche cosa più di dieci individui per chilometro; e l'inchiesta, notando che con tanto personale la Mediterranea teneva il secondo posto fra le ferrovie d'Europa, le più popolate di personale essendo le ferrovie belghe, avvertiva come « il problema eco» nomico dell'esercizio delle Strade ferrate in Italia, spe» cialmente per la Mediterranea, non si possa risolvere » senza una diminuzione del personale ».

(1) In un'intervista pubblicata il 27 settembre nel *Corriere della Sera* si legge:

« In Inghilterra si ebbero, durante il 1896, morti 1088 e feriti 5877, comprendendo fra le vittime il personale di servizio, che rappresenta una parte assai rilevante; e sulla rete Mediterranea si ebbero, nel 1897, ultimo delle nostre statistiche, 111 morti e 351 feriti.

« L'estensione delle ferrovie inglesi è di 35,000 chilometri: l'estensione della Mediterranea è di 5700 chilometri, cioè un sesto.

« Sicchè la proporzione non risulterebbe sfavorevole all'Italia.

« E' vero che in Inghilterra il servizio è più intenso, ma è anche presidiato da impianti molto più ingegnosi, molto più moderni e solidi; in Inghilterra sono in maggior numero i binari doppi, i sistemi di blocco ed i freni automatici. Senza notare che le linee inglesi sono più agevoli per la pendenza e le gallerie da non confrontare con le nostre.

« Le cifre dei morti e dei feriti, così in Italia come fuori, buttate là quasi nulla fossero, mi avevano spaventato; ma debbonsi detrarre i suicidi che figurano nei risultati e non hanno una cagione *ferroviaria*. Sono molti i disgraziati che si tolgono la vita massacrandosi sotto un treno in corsa; in un anno, nella Mediterranea, furono 47 e nelle ferrovie inglesi 96: cioè nella Mediterranea sono quasi la metà dei morti e nelle ferrovie inglesi sono meno del decimo ».

Allora la Mediterranea aveva, secondo quella inchiesta, 47,989 impiegati ed agenti in confronto di 4594 km. di rete.

Una statistica di dieci anni dopo, pubblicata nei volumi della recente inchiesta ministeriale, dimostra che il personale non fu diminuito, anzi fu accresciuto, risultando il 1897 di 49,581 individui. È vero che nel decennio i chilometri della rete ascesero a 5942, e la proporzione chilometrica del personale venne così ridotta a più ragionevole rapporto di quella del 1897, cioè qualche cosa di più di otto individui per chilometro; ma, con tutto questo la Mediterranea per numero di personale tiene il nono posto di fronte a ventitrè grandi reti europee: hanno minor personale delle Mediterranee le reti austriache, le francesi, le svizzere riunite, le bavaresi, ecc.

Uno studio, inserito come ultimo documento nel vol. IV della citata recente inchiesta ministeriale del 1899, a rendere più giusto il rapporto fra lo sviluppo delle linee ed il numero del personale, invoca fra altro:

Estensione dei freni continui ed uso dei treni comunicanti;

Aumento degli apparati centrali per la manovra degli scambi e segnali;

Diminuzione dei passaggi a livello, aumento dei cavalcavia e dei sotto-passaggi, estensione dell'uso delle barriore manovrabili a distanza e dei *torniquets;*

Ritocchi al regolamento di polizia ferroviaria emanato dal Governo, essendo oramai troppo antiquato l'esistente.

Un profano domanderà cosa ci abbia a che fare tutto questo coi ritardi e coi sinistri ferroviari. Eppure sono punti sostanziali, fra loro e con tutto il problema dell'esercizio strettamente connessi; sono punti che si riducono a questo denominatore supremo: *danari*, *danari*, *danari*.

Orbene, noi abbiamo in Italia un regime ferroviario che pare fatto apposta per rinviare sempre ogni risoluzione di questione ferroviaria implicante spesa.

Padrone delle ferrovie è lo Stato; è esso il proprietario; le Società esercenti non sono che le affittuarie, le conduttrici del fondo. Per quanto si riferisce alle spese d'esercizio la competenza, in generale, è delle Società; ma per tutto quanto si riferisce alla trasformazione del materiale mobile e, più ancora, alla trasformazione del materiale fisso, a quella che si dice mutazione dello stato patrimoniale delle ferrovie, viene sempre fuori lo Stato, che fa per le ferrovie come per tutti gli altri grandi servizi, poste e telegrafi informino: « Non vi sono danari; non vi sono danari; non vi sono danari! ».

Di qui un contrasto continuo fra lo Stato, proprietario delle ferrovie, e le Società affittuarie, assuntrici dell'esercizio. Progetti importantissimi, ricordiamo quello per le stazioni di Genova, del quale scrivevamo l'agosto scorso, stanno da anni davanti ai succedentisi Ministri dei Lavori Pubblici e non approdano; e l'esercizio delle linee grandemente ne soffre e peggiora, unicamente perchè lo Stato, lento e fiscale per sua natura, è ghiotto del reddito che gli dànno annualmente le ferrovie, che nel 1898, per es., gli hanno fruttato 64 milioni di lire, ma è restio ad accogliere proposte di spesa che le Società fanno e rifanno nell'interesse del servizio.

Nessuno certamente, del gran pubblico, ha letto la relazione dello scorso anno del buon comm. Massa, il cessato Direttore generale della Mediterranea, contro il quale, un poco ridendo, un poco inveendo, si eccita ora l'avversione della gente come se egli in quarantasei anni di servizio non avesse fatto altro che gabbare il santo. Ebbene, la citata relazione, poco diversamente da quelle degli anni precedenti, comincia col lamentare la refrattarietà del Governo a condurre ad un pratico risultato la questione degli aumenti patrimoniali, e rileva come avendo presentato al Governo per il periodo dal dicembre 1896 al giugno 1898 un fabbisogno di lavori e provviste per 7,700,000 lire, il Governo non ne abbia approvato che per 5,200,000, rimandando gli altri al susseguente esercizio, « nel quale, notava malinconicamente il Massa, dovevasi provvedere ad altre opere e provviste di imprescindibile necessità ».

Parlando alla buona, si può quasi dire che il regime ferroviario in Italia è basato su rapporti collocati entro questa formula fra Stato e Società: « Non tocca a me, tocca a te; no, tocca a te, non tocca a me ». Tutto questo con danno dell'esercizio, con perdita nel prodotto, con svantaggio per il pubblico.

Figurarsi cosa diverrebbe il servizio ferroviario il giorno in cui l'esercizio ritornasse allo Stato, il quale fa balenare il miraggio di maggiori spese in pro delle ferrovie solo quando si avvicinano le elezioni generali politiche con relative promesse!

Accade poi di frequente, e si è visto anche nella questione delle Casse di previdenza, che lo Stato si dimentica volontieri del contratto esistente e si trasforma da parte in giudice, creando ritardi, conflitti giuridici, attriti, con svantaggio permanente di tutta l'azienda.

Le Società ferroviarie italiane, prevenendo di gran lunga l'azione del Governo, sono state le prime a stabilire le istituzioni di previdenza per la vecchiaia, per gl'infortuni, e si può dire, che è rimessa essenzialmente al loro criterio la commisurazione delle ore di lavoro, governata in Italia da un regolamento governativo di polizia ferroviaria, che, come tutto ciò che ha carattere di legislazione sociale fra noi, fa rimanere l'Italia in coda agli altri paesi civili (1).

Non entriamo nelle contestazioni riferentisi agli ultimi due accidenti ferroviari di Campo Ligure e di San Bovo. I processi penali iniziati diranno, meglio di ogni disputa sui giornali, se il macchinista che a Campo Ligure non vide i segnali era o no in servizio da tante ore, e se il deviatore di San Bovo prima di entrare in servizio aveva avuto o no il necessario riposo.

Noi vogliamo rilevare, con la recente inchiesta ministeriale alla mano, che lo Stato italiano in questa materia delle ore di lavoro, è rimasto indietro assai, mentre il più progredito è lo Stato svizzero; ma va anche notato che sulla materia vi è una grande divergenza di impressioni e di giudizi, e basta leggere le pagine 415-431 della citata inchiesta per vedere come tutti ne abbiano parlato a vanvera.

Tutto insieme, dunque, si tratta di un problema molto grave, complesso, nel quale quanti possono dovrebbero portare non impressioni momentanee, ma serio e diligente studio, a fare ben comprendere al pubblico che problemi tanto complicati, nei quali si intrecciano interessi economici, questioni sociali, iniziative private, resistenze governative, pregiudizi ufficiali e pregiudizi popolari, non devono essere lasciati al solo contrasto delle passioni, le quali hanno avuto ed hanno non poco peso nel determinare il contegno di molta parte del personale ferroviario di fronte all'ente complesso del quale fa parte.

Il Governo stesso, con furori inopinati come con ufficiali ed ufficiose moine inattese, non si è mostrato che debole così nei momenti di violenza, come in quelli di abbandono; ed ha contribuito a creare anche in questo ramo uno stato di diffidenza che nuoce al servizio.

In Italia la generalità parla e sentenzia su tutto, ma ben si guarda dallo studiare nella loro sostanza le questioni, e quasi diffida di chi porta in così gravi argomenti dati e fatti che non siano travisati attraverso le più grossolane declamazioni. Eppure per cominciare a comprendere qualche cosa del problema ferroviario, che è questione di pubblico interesse in sommo grado, bisognerebbe che il pubblico si abituasse a considerarlo fuori dalle passioni di

(1) Nella citata intervista del *Corriere* si legge:

« Il regolamento del personale prescrive dodici ore di lavoro, più o meno interrotto, e dodici ore di riposo continuo. Nel cambio dei treni si ammettono 18 ore di presenza e subito dopo 18 ore di riposo; il che avviene una volta per settimana per secondare i desideri del personale, il quale è il miglior giudice della sua stanchezza e non consentirebbe o non chiederebbe una presenza di 18 ore se sapesse di non poterla sopportare.

« Ma nelle cabine, ove il lavoro è più intenso, i regolamenti della Società non permettono una presenza in cabina oltre le 8 ore su 24 ».

parte o di classe che lo annebbiano, lo complicano, lo peggiorano!

Sebbene, come abbiamo detto, in principio, le statistiche provino che, quanto a ritardi e ad accidenti, tutto il mondo è paese, non il nostro è il peggiore paese del mondo.

GRANDIOSO IMPIANTO ELETTRICO
DI VIZZOLA

La « Società Lombarda per distribuzione di energia elettrica » ha pubblicata una monografia interessantissima sul grandioso impianto di Vizzola, di cui è quasi ultimata la parte idraulica. Si tratta di un'opera veramente eccezionale, per cui crediamo opportuno riprodurre la pubblicazione della predetta Società che illustra un impianto, che sarà oggetto di ammirazione anche dell'estero, e torna ad onore dell'ingegneria italiana.

La storia. — Le acque del fiume Ticino nella tratta fra il suo sbocco dal Lago Maggiore ed il suo afflusso nel Po sono, da secoli, largamente utilizzate per l'irrigazione.

Esse alimentano quella meravigliosa rete di canali, retaggio, in gran parte, delle generazioni passate, che forma la ragione prima della ricchezza agricola di molta parte delle pianure intorno Milano, Novara e Pavia.

Il canale Villoresi, costruito ultimo dalla Società Italiana per condotte d'acqua, fra il 1880 e il 1884, per l'irrigazione dell'Alta Lombardia, ha esaurito quanto era ancora disponibile di quelle acque come volume continuo per l'irrigazione.

Invece, come sorgenti di forza motrice, esse rimasero sino a questi ultimi anni, pressochè completamente trascurate.

Nel solo percorso di circa km. 25, fra Sesto Calende e l'incile del Naviglio Grande, è disponibile dal Ticino, con una caduta complessiva di m. 47, una forza idraulica continua di circa 40,000 cavalli.

L'ing. Cesare Cipoletti, nella sua Memoria: *Delle forze idrauliche che possono crearsi nell'Alto Milanese e condursi nella città di Milano*, pubblicata nel 1887, indicò, primo, l'idea di utilizzare le grandi opere di presa del canale Villoresi per derivare pressochè tutta quella ingente forza motrice.

Queste opere comprendono:

Una diga di sbarramento del fiume, lunga m. 290, ed alta m. 4 sul fondo, susseguita da:

Un edificio di presa, disposto con previdente pensiero per dare passaggio, oltre che alla competenza massima di circa mc. 70 d'acqua del canale Villoresi, anche a quella complessiva di tutte le derivazioni a valle, stabilita in un minimo di mc. 120. Questo edificio di presa si apre verso:

-Un grande bacino di m. 600 di lunghezza, al termine del quale è costruito l'edificio proprio di presa del canale Villoresi.

Sul lato destro di questo bacino:

Uno stramazzo di m. 72 per poter restituire al fiume, misurandoli, quei mc. 120 delle utenze inferiori, fra le quali, principale, quella del Naviglio Grande per mc. 65.

Il progetto svolto dall'ing. Cipoletti in quella sua opera, era di immettere nei primi km. 14 del canale Villoresi, opportunamente allargato, anche i mc. 65 di competenza del Naviglio, per restituirli a questo presso il suo incile a Tornavento, creando quivi, con una caduta di m. 39, una forza di circa 34,000 cavalli idraulici, e aprendo insieme una nuova via, facile e sicura, per la navigazione in sostituzione del tratto di fiume, rapido e disagevole, fra la diga e l'incile del Naviglio stesso.

Progetto geniale e grandioso, che venuto però quando già era eseguito il canale Villoresi, presentava la grave difficoltà di allargare questo, quasi a raddoppiarne la sezione, senza interromperne l'esercizio, e ciò proprio nei primi 14 km. del suo percorso, dei quali gli ultimi 8, fra Vizzola e Tornavento, si svolgono a mezza costa in condizioni difficilissime di terreno.

Per questa circostanza, ed anche per poter fare un'opera che richiedesse minore capitale d'impianto, la Società Italiana per condotte d'acqua, che pure aveva già fatto suo nel 1892 quel progetto dell'illustre suo ingegnere, lo abbandonò, per sostituirlo nel 1896, con una felice variante che forma ora la base di questo nostro impianto idro-elettrico di Vizzola Ticino.

La nuova opera idraulica, ideata dalla Società Italiana, è, nelle sue linee principali, la seguente: Attingere dal bacino di presa del canale Villoresi mc. 55 dei 65 di competenza del Naviglio Grande, immetterli con un proprio regolatore d'afflusso in un canale navigabile, svolgentesi presso e parallelamente al canale Villoresi, per condurli sino sotto l'abitato di Vizzola ed ivi restituirli al Ticino, utilizzando, con una caduta di m. 28, una forza motrice di circa 19,000 cavalli dinamici, ed insieme aprendo col nuovo canale, alla navigazione una via facile e sicura, in sostituzione di uno dei tratti più rapidi e disagevoli del fiume. È una riduzione, giustificata da serie ragioni di opportunità e di economia, del primo concetto grandioso del Cipoletti.

Con R. Decreto 6 dicembre 1896, veniva data alla Società Italiana per condotte d'acqua, la concessione di questo nuovo canale, e l'opera relativa veniva, con R. Decreto 20 maggio 1897, dichiarata di pubblica utilità.

Col precipuo scopo di attuare questa concessione, procedere alla costruzione del canale e degli impianti meccanici ed elettrici relativi, ed esercirne l'opera complessiva, si costituiva, con Atto 12 maggio 1897, fra la Società Italiana per condotte d'acqua, la « Continentale Gesellschaft für elektrische Unternehmungen di Norimberga », il Credito Italiano, il Banco Manzi e C., ed altri capitalisti, questa Società Lombarda per distribuzione di energia elettrica.

Nell'autunno dello stesso anno 1897, veniva iniziato il lavoro, che ora, passati appena due anni, è pressochè al termine.

L'impianto idraulico. — Il nuovo canale parte dal grande bacino di presa del canale Villoresi, attingendovi con un proprio regolatore d'afflusso, a 4 luci, la sua competenza normale di magra di mc. 55 al 1″ (mc. 62 in piena), con una quota di pelo d'acqua all'origine a m. 185 sul livello del mare, corre adiacente e parallelo al canale Villoresi, con una pendenza di cm. 15 per 1000 metri e per una lunghezza di 6 km. circa, sino allo sbocco della grande trincea di Castelnovate; quivi si divide in due rami: uno esclusivo per la navigazione, con una piccola portata di mc. 3 al 1″, bastante pel servizio delle barche, va diretto al Ticino, vincendo con due grandi copie di Conche il dislivello massimo di m. 28; l'altra volge a destra e soprapassando un avallamento del terreno con un grandioso ponte canale di m. 200 di lunghezza, porta al bacino di presa per le turbine i mc. 53 disponibili per la forza motrice.

Da quest'ultimo bacino, termine del canale d'arrivo, l'acqua per dodici distinte tubazioni in lamiere d'acciaio, tutte fuori terra, scende alle turbine e da queste, compiuto il lavoro, si scarica per separati canali entro un canale collettore, che riunendosi, dopo breve percorso, all'ultimo tratto del canale di navigazione, la riconduce così al fiume.

Lo stesso bacino di presa per le turbine è anche provveduto di bocche di scarico diretto e di un grande sfioratore di m. 90 in comunicazione con uno scaricatore a gradoni, il quale affluendo anche nell'ultimo tratto del canale di navigazione, manda al fiume le acque esuberanti.

Altri dati e particolari di esecuzione delle principali parti dell'opera, ora solo sommariamente accennate sono, per ciascuna, i seguenti:

Edificio di presa del canale e conca annessa. — Quattro luci a battente, larghe ciascuna m. 3, alte m. 3,90, munite di

paratoie in ferro con meccanismo a mano pel sollevamento verticale.

Lateralmente ad esse una conca, necessaria perchè le barche possano superare il dislivello di circa cm. 28 fra i due peli d'acqua a monte ed a valle dell'edificio di presa.

Canale. — Quota normale di pelo d'acqua all'origine, m. 185 sul livello del mare.

Lunghezza, dal suo inizio alla biforcazione dopo la trincea di Castelnovate, m. 5835.

Andamento, parallelo al canale Villoresi, sulla sua destra, con una distanza da asse ad asse di m. 26, ed una banchina intermedia comune di m. 7 di larghezza.

Argini: Due terzi, circa, in rilevato, il resto in trincea.

Pendenza di pelo e di fondo costante, di m. 0.15 per mille.

Rivestimento completo in calcestruzzo lisciato.

Velocità media dell'acqua m. 1.30 al 1".

Portata normale di concessione mc. 55 al 1" in magra, massima di mc. 70.

Movimento di terra occorso per la sua esecuzione metri cubi 1,000,000, dei quali mc. 200,000 di scavo per il solo tratto di circa 300 metri nella trincea di Castelnovate.

Sul suo percorso 4 ponti in ferro per mantenere la continuità delle strade esistenti.

In due località, la prima, presso lo stabilimento Visconti-Modrone, per evitare un fortissimo rilevato, e la seconda fra le progressive 4446 e 4670, per discostarsi dal fiume, il nuovo canale fu portato a coincidere col canale Villoresi, spostando questo sulla sua sinistra.

Tratta di canale esclusiva per la navigazione, o canale di restituzione delle barche. — È uno dei due rami del canale precedente; ha origine allo sbocco della trincea in Castelnovate, e termina al Ticino, lunghezza 1 km. circa e comprende:

Un primo gruppo di due conche accollate, per vincere un primo dislivello di m. 14, seguite da:

Un tratto diritto di m. 250 di canale, a sezione ristretta, pel semplice scambio delle barche ascendenti e discendenti, pendenza m. 0.60 per mille, dopo il quale:

Un secondo gruppo di conche, eguali alle prime, per vincere la residua caduta di m. 14, ed infine:

Metri 500 circa di canale diritto al Ticino, a sezione grande, convogliante anche l'acqua di scarico delle turbine, pendenza 0.30 per mille e m. 1 per mille negli ultimi m. 150.

Le quattro conche, alimentate con un deflusso d'acqua continuo di mc. 3 sono ancora del vecchio tipo di quelle dei canali di Lombardia e fra le più grandi state costruite; misurano ciascuna m. 38 di lunghezza utile, m. 6.50 di larghezza in sommità e m. 5.50 di larghezza sul fondo, e sono disposte ciascuna per un salto di m. 7, fra i due peli d'acqua, a monte ed a valle di esse.

Insieme richiesero mc. 18,000 circa di murature in calcestruzzo.

Tratta di canale esclusiva per la forza motrice. — È l'altro dei due rami, in cui, allo sbocco della trincea di Castelnovate, si divide il canale d'arrivo; esso convoglia la grande massa d'acqua per la forza motrice e comprende:

Un primo tronco di circa 60 metri di canale, pareti e fondo di calcestruzzo, scavato entro gli antichi depositi della prima trincea aperta pel Canale Villoresi, seguito dal

Ponte-canale, lunghezza m. 200 sopra volte ribassate di m. 4.80 di corda, spessore in chiave m. 0 80 poggianti su grandi pile affondate, a profondità variabili, sul terreno solido — costruzione tutta di getto in calcestruzzo: altezza normale di acqua m. 3.50 con una quota del pelo superiore a m. 10 circa dal terreno, velocità normale dell'acqua m. 3 al minuto secondo. Al termine di questo ponte-canale il:

Bacino di presa per le turbine, allargamento del ponte-canale stesso, necessario per rallentare la velocità dell'acqua e avviar equesta a scendere senza forti perdite di carico alle turbine. Costruzione in tutto simile a quella del ponte-canale. Sulla parete di destra 12 luci circolari protette con una grande griglia comune, e munite di paratoie a sollevamento verticale con comando elettrico ed a mano, in corrispondenza delle dodici tubazioni scendenti alle turbine; sulla parete di sinistra, presso il fondo e a metà tre bocche di scarico diretto, ed in alto un grande stramazzo di m. 90 per smaltire, senza inconvenienti, nel caso anche di una subitanea chiusura di tutte le turbine, tutta la portata del canale.

Al di là di questa parete sinistra del bacino ed alla sua base:

Una vasca con platea di calcestruzzo dello spessore di m. 1, protetta da un letto costante d'acqua di 1 metro, raccoglie le acque esuberanti del bacino e un

Canale murato a gradoni, vincendo un dislivello di m. 25 *ca*, le conduce nell'ultimo tratto del canale di navigazione, e da questo al fiume.

Di tutto il complesso lavoro dell'impianto idraulico, il ponte-canale (col bacino suo termine), è certo l'opera di maggiore interesse.

Esso, per l'imponenza della massa d'acqua che vi passa, è fra le più grandiose delle opere simili eseguite sino ad ora.

Le questioni intorno alla resistenza e all'impermeabilità delle sue pareti, in dipendenza specialmente degli effetti di ineguali dilatazioni in quella sua grande mole di calcestruzzo di m. 300 di lunghezza, furono oggetto di studio e di indagini accurate.

Il calcestruzzo ordinario, anche in masse di grandi spessori, e con malte ricche di cemento è sempre permeabile all'acqua, solo un intonaco molto grasso e perfettamente lisciato e continuo, può praticamente proteggerlo, ma è una protezione che viene subito compromessa, quando, per ineguali assestamenti delle masse o per movimenti di queste, in seguito a dilatazione e restringimenti successivi, vi si formano delle screpolature anche minime.

Tali screpolature o discontinuità erano inevitabili in quella massa di circa mc. 25,000 di calcestruzzo (ponte-canale, canale e bacino), così inegualmente ripartiti sopra una lunghezza di circa m. 300, e anche tanto inegualmente esposti agli effetti del calore; occorreva impedirne le conseguenze.

Il provvedimento adottato consistè nel fare un vero rivestimento interno delle pareti e del fondo del ponte-canale e del bacino, con tre strati sovrapposti di fogli di feltro asfaltati formanti come un involucro tutto entro la massa di calcestruzzo, praticamente impermeabile e capace, se soggetto a sforzi anche grandi di trazione o compressione, di allungarsi e stendersi moltissimo, senza però mai perdere la sua continuità.

Così contro le possibili discontinuità dell'intonaco di cemento a contatto dell'acqua, provvede, a riparare la massa interna da possibili infiltrazioni d'acqua, quest'altro involucro assai meno rigido e assai più impermeabile.

Tale, schematicamente indicata, come consente la natura di questa pubblicazione, è l'opera idraulica dell'impianto di Vizzola Ticino. La sua entità più che da amplificazioni descrittive risulta dalle semplici cifre seguenti dei più importanti lavori occorsi per essa:

Movimenti di terra	mc.	1,100,000
Murature (90 0/0 in calcestruzzo 10 0/0 circa in mattoni, ciottoli, conci). . .	»	90,000
Rivestimenti (intonaci, selciati, platee, ecc.)	mq.	50,000
Giornate di lavoro di badilanti, muratori, ecc.	N.	650,000

La sistemazione del Lago Maggiore a regime di serbatoio, da effettuarsi colla costruzione di una diga mobile alla Miorina, presso Sesto Calende, opera progettata sino dal 1868 a vantaggio di tutte le utenze del Ticino, ed ora finalmente autorizzata, assicurerà, al canale Industriale di Vizzola, una portata continua di magra di mc. 65, e in corrispondenza, una potenzialità di 24,000 cavalli dinamici. In tale previsione, tutte le opere dell'impianto vennero già costruite capaci di questo aumento.

L'impianto elettrico. — Dal bacino, termine del ponte-canale, l'acqua scende per dodici tubazioni alle Turbine. Da questo s'inizia l'opera elettrica, la quale comprende:

L'Officina di produzione della energia elettrica, o, colla parola d'uso, la Centrale;

La Conduttura di distribuzione di questa energia;

Gli impianti ricevitori di essa.

La Centrale. — E' nel concetto e nella disposizione su per giù come tutte le altre più recenti costruite in questi ultimi tre o quattro anni.

Un'Officina, cioè, di trasformazione continua dell'energia idraulica in energia elettrica, producendo questa in forma di correnti alternate trifasiche ad alta tensione.

I tempi delle discussioni sulla scelta, per impianti di questo genere, fra corrente continua ed alternata e fra le diverse combinazioni di questa, monofase, bifase, trifase, sono, benchè recenti, oramai storici.

L'accordo, almeno in pratica, è generale per la corrente trifase ad una tensione massima intorno i 15,000 Volt.

Andare oltre questa tensione è semplice questione di materiali isolanti pel momento ancora nel periodo delle ricerche e delle prove.

I gruppi generatori sono 10 eguali, formati ciascuno dal complesso di una turbina motrice della forza normale di 2000 cavalli e di una dinamo generatrice trifase di capacità corrispondente, direttamente collegate fra loro.

Per questo impianto di Vizzola, che ha la zona più intensa di consumo della sua energia da cm. 15 a 18 dalla Centrale, risultò conveniente adottare la tensione primaria di 11,000 Volt, ottenendola direttamente dalle dinamo generatrici.

Inoltre: due gruppi distinti eguali, generatori di corrente continua per l'eccitazione separata delle grandi dinamo generatrici e per tutti i servizi accessori della Centrale (gru elettrica, illuminazione, officina di riparazione, comando, paratoie, ecc.).

Questi due gruppi, formati ciascuno da una turbina di 220 cavalli che comanda direttamente una dinamo per corrente continua.

Complessivamente un macchinario motore idraulico della potenza normale di 20,440 cavalli, e del quale un gruppo di 2000 cavalli è previsto come riserva.

Si è preferita per l'eccitazione dei grandi alternatori, la disposizione con gruppi separati a quella più economica di ciascun alternatore colla propria eccitatrice direttamente ad ad esso collegata, perchè la prima assicura assai migliori condizioni di regolazione della tensione primaria.

Turbine di 2000 cavalli. — Sette per il primo impianto, delle quali cinque della Ditta Riva, Monneret e C. di Milano, e due della Ditta J. M. Voith di Heidenheim, tutte eguali come tipo di costruzione, asse orizzontale, due ruote mobili con due distributori gemelli ad introduzione radiale esterna, scarico centrale funzionante in aspirazione, con una caduta totale variabile fra un massimo di m. 28 (nelle magre) e un minimo di m. 24 (nella piena massima), i distributori con contro-palette di acciaio e otturatori girevoli equilibrati, velocità di regime 187 giri al 1', albero a flangia per l'attacco rigido con quello della dinamo.

Regolazione di velocità automatica con regolatore a servo motore idraulico per le turbine della Ditta Riva e con regolatore e servo motore meccanico per le turbine della Ditta Voith.

Turbine di 220 cavalli. — Due per i gruppi a corrente continua, costruzione della Ditta Riva Monneret e C., asse orizzontale, una ruota mobile con distributore e otturatore concentrico a contro-palette d'acciaio, velocità di regime 300 giri al 1' con una caduta costante di m. 23 circa, albero con volante speciale e giunto elastico per l'attacco alla dinamo, regolazione automatica di velocità con regolatore a pendolo e servomotore meccanico.

Queste due turbine hanno un canale di scarico comune, separato da quello delle grandi turbine, che va ad alimentare una roggia private, la *Molinara*, la cui competenza venne introdotta nel grande canale d'arrivo.

Dinamo e materiale elettrico. — Tutto di costruzione della Elektricitäts Act. Geselschaft V. Schuckert e C. di Norimberga.

Primo impianto: Sette dinamo generatrici, corrente alternata trifase, asse orizzontale, induttore mobile con bobina unica, giri 187 al 1', capacità normale 1650 kw, tensione 11·000 volt, frequenza 50 periodi al 1".

Gli apparecchi accessori sono distribuiti su due quadri in due locali distinti sovrapposti dello stesso fabbricato destinato per essi; quelli delle dinamo in basso, quelli delle linee in alto; i parafulmini in un terzo locale affatto separato, fuori della sala delle macchine, all'uscita delle condutture aeree.

Il criterio della massima semplicità, condizione prima per la sicurezza dell'esercizio, è prevalente in ogni particolare costruttivo di questa Centrale.

Conduttura dell'energia elettrica. — Linee primarie di distribuzione.

« Appena però la trasformazione od il trasporto della
» corrente elettrica abbia fatto un passo decisivo, è di là
» che dovrà riversarsi sulla Metropoli Lombarda un tor-
» rente di forza e di luce, che ecciterà la vita a non spe-
» rate grandezze ».

Questo scriveva l'ingegnere Cipoletti in quella sua memoria del 1887, alludendo a questa forza idraulica del Ticino, fra Vizzola e Tornavento.

La profezia, per Milano, non si è avverata.

Milano è a circa 40 km. da questa forza, alla quale è invece assai più vicina una fra le zone più dense d'industrie d'Italia, quella che comprende i centri manifatturieri di Gallarate (a 10 km. da Vizzola), Busto Arsizio (a 15 km.), Legnano (a 18 km.) e di Valle Olona, e dove la sola industria cotoniera, ivi impiantata con antiche tradizioni su sicure basi, adopera ora oltre a 10,000 cavalli di forza motrice a vapore.

Sostituire questi e le altre forze a vapore di quella zona con una fornitura di energia elettrica, meno costosa, era il primo naturale oggetto di questo impianto di Vizzola, le cui condutture elettriche sono state quindi studiate e disposte per alimentare appunto di energia elettrica quella zona.

Per ragioni principalmente di sicurezza di esercizio e facilità di manutenzione, ciascuno dei centri o zona di consumo, ha una propria conduttura di energia dalla Centrale e che può rendersi affatto indipendente dalle altre.

La distribuzione della luce nei centri principali di Gallarate, Busto Arsizio, Legnano è pure alimentata da una conduttura indipendente da quella della forza.

Tutte queste condutture primarie (a 11,000 Volt dalla Centrale) sono aeree, sopra pali di una costruzione mista in ferro e legno con isolatori di porcellana a tre campane.

Impianti ricevitori. — Nei centri principali di consumo, che richiedono una distribuzione di energia molto suddivisa fra piccoli impianti, come in Gallarate, Busto Arsizio, Legnano, Saronno, le singole condutture primarie alimentano, in ciascuno, una stazione di trasformatori (tutti del tipo normale di 200 kw), dalla quale con una tensione secondaria di 3600 Volt diramano altre condutture a servire gli impianti ricevitori, o direttamente, o con una seconda riduzione di tensione a 125 Volt.

I maggiori utenti, cioè le grandi filature e tessiture di Valle Olona e quelle intorno a quei centri, hanno, ciascuna, il proprio impianto di trasformazione (trasformatori del tipo normale di 200 kw) in derivazione sulle condutture primarie e dal quale l'energia viene presa alla tensione normale di 500 Volt.

Ai morsetti secondari di queste singole stazioni di trasformazione, ha fine l'opera d'impianto della Società.

I contratti di vendita dell'energia, sino ad ora conclusi, e pei quali già tutta la capacità del primo impianto nella Centrale è impegnato, sono tutti basati sul principio del forfait, cioè di un dato prezzo per kilowatt annuo e per tutti i kilowatt acquistati dall'utente.

Tale prezzo varia fra un massimo di L. 400, per impianti

di una capacità non maggiore di 5 kilowatt e un minimo di L. 160 per impianti di una capacità oltre i 700 kilowatt e per un esercizio di dodici ore.

Questo principio del forfait, possibile specialmente con impianti di questo genere, risultò anche il più adatto per facilitare la vendita della energia; esso semplifica gli impianti e riduce le spese di esercizio.

Così, abbozzato nei suoi punti principali, è questo nostro impianto di Vizzola Ticino, il maggiore, per potenzialità motrice di quanti simili sono in Europa, il primo, ed anche il più importante di una serie di altri impianti che presto sul Ticino, da Sesto Calende verso il Po, utilizzeranno le residue forze idrauliche del fiume.

Oggetto, nella parte idraulica, di lungo studio e cure da parte della *Società Italiana per Condotte d'Acque*, che già nella sua opera grandiosa del Canale Villoresi ne aveva preparata l'attuazione, esso diventa ora realtà specialmente per l'ardita iniziativa della *Continentale Geselschaft di Norimberga*, e per l'appoggio sicuro che questa iniziativa trovò fra noi. La fede nell'avvenire delle nostre forze naturali noi non la dobbiamo soltanto dimostrare con belle frasi nei libri e nei discorsi.

Nell'economia del Paese questo impianto rappresenterà una diminuzione di circa due milioni e mezzo di franchi dell'esportazione annuale d'oro per la provvista del carbone.

BIBLIOGRAFIA

GIUSEPPE VACCHELI, **Le costruzioni in calcestruzzo ed in cemento armato**. Un volume di pagine XVI-311 con 210 figure, L. 4. — U. Hoepli, editore. Milano, 1900.

L'estensione grandissima che hanno assunte le strutture di getto in tutti i rami delle costruzioni in conseguenza dei progressi raggiunti nella fabbricazione degli agglomeranti idraulici ed in particolare dei cementi, faceva sentire la necessità di un Manuale in cui fossero riunite e coordinate quelle nozioni che si trovano sparse in trattati e in pubblicazioni periodiche, oppure sono soltanto nel dominio di pratici specialisti.

Di non dubbia utilità per gli ingegneri e pei costruttori deve dunque riuscire il Manuale Hoepli che ha per oggetto lo studio delle *Costruzioni in calcestruzzo ed in cemento armato*, recentemente pubblicato dall'ing. Giuseppe Vaccheli.

Le proprietà che debbono possedere i materiali impiegati nelle strutture di getto: calci idrauliche, cementi, pozzolane, sabbie, ghiaie e pietrisco; i procedimenti per la fabbricazione e le norme per la dosatura e la messa in opera delle malte e dei calcestruzzi; le applicazioni di queste nelle costruzioni idrauliche, stradali ed edilizie; l'impiego più recente del cemento armato sulla costruzione di condutture, di ponti, di solai e di interi edifizi; i metodi ragionali pei calcoli di stabilità di queste strutture, sono gli argomenti dei vari capitoli della pubblicazione.

Numerose figure illustrano le macchine per la fabbricazione del calcestruzzo, i tipi più caratteristici di strutture in calcestruzzo ed in cemento armato, e le costruzioni più importanti che in questo genere vennero eseguite sia in Italia che all'estero.

La materia è ordinata con cura, ed oltre all'indice-sommario, un indice alfabetico molto dettagliato rende facile il consultare questo Manuale che sarà certamente accolto con favore dai tecnici italiani.

ATTI UFFICIALI
concernenti le FERROVIE ed i LAVORI PUBBLICI

Con **R. Decreto 11 settembre 1899** furono approvati i seguenti quattro progetti di lavori per la **fognatura generale della città di Napoli**:

1. — Progetto, in data 15 maggio 1897, per il collettore medio, diviso in due tronchi, il primo dalla piazza della stazione alla via S. Giuseppe Maggiore, per l'importo presunto di L. 290,300; il secondo da S. Giuseppe Maggiore fino al suo termine a Piedigrotta, per L. 1,024,988, e così in totale L. 1,315,288.

2. — Progetto, in data 2 luglio 1897, per il collettore pluviale urbano, anch'esso in due tronchi: il primo da S. Giuseppe Maggiore al Vico Mercato, per il presunto importo di L. 259,307.86; il secondo in seguito al primo fino alla foce del Sebeto, per L. 309,336.68; più per l'infimo tronco del collettore basso pluviale urbano per lire 9170.67, e così in totale L 577,815.21.

3. — Progetto, senza data, per il collettore basso occidentale, diviso in tre parti: la prima riguardante il tronco del collettore da via Partenope, e propriamente dalla cloaca Massima al sito che si propone nella Villa Comunale per l'impianto meccanico per mandare le acque fecali nel collettore medio, dell'importo presunto, compresavi la rete delle fogne affluenti e il solo fabbricato del detto impianto, di L. 740,918; la seconda parte per il secondo tronco in contropendio del primo, da Mergellina al detto sito delle macchine, dell'importo, compresavi la rete delle fogne affluenti, di L. 613,275; la terza parte, che contempla l'acquisto e l'adattamento nel suddetto fabbricato di due motori elettrici accoppiati a due pompe centrifughe per comprimere in due tubi il liquido cloacale del collettore basso e mandarlo al collettore medio, per l'importo di L. 19,771, e così in totale L. 1,373,964.

4. — Progetto, in data 15 settembre 1898, di una galleria dell'impianto meccanico a Piedigrotta per l'elevazione dei liquidi cloacali del collettore misto nell'Emissario di Cuma, pel presunto importo di L. 82,550.

INFORMAZIONI PARTICOLARI
DEL *MONITORE*

Ferrovia del Sempione.

Le deliberazioni prese *ad referendum* dalla Conferenza di Berna circa la costruzione della stazione a Domodossola pel servizio della linea del Sempione, saranno ora sottoposte all'esame dei ministeri competenti, per essere in seguito ratificate da regolare convenzione fra l'Italia e la Svizzera.

><

Nuova tariffa per le spedizioni a grande velocità fino a 20 chilogrammi.

D'accordo fra il R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate e le Amministrazioni ferroviarie interessate, venne stabilito che col 1° novembre abbia vigore sulle strade ferrate del Mediterraneo, dell'Adriatico e della Sicilia, la nuova tariffa speciale pel trasporto a grande velocità, delle spedizioni fino a 20 chilogrammi.

La tariffa speciale della quale trattasi sarà applicabile ai trasporti in servizio cumulativo per le tre reti Mediterranea, Adriatica e Sicula, ed in servizio interno per le reti del Mediterraneo e dell'Adriatico.

La tariffa è distinta in due serie, una per le merci e messaggerie, e l'altra per i prodotti alimentari. I prezzi sono ripartiti in due zone di percorrenza: la prima per i percorsi fino a 400 chilometri; la seconda per i percorsi superiori. Le spedizioni, per quanto concerne il peso, sono distinte nelle seguenti quattro categorie:

1ª da 5 chilogrammi;
2ª da oltre 5 e fino a 10 chilogrammi;
3ª da oltre 10 e fino a 15 chilogrammi;
4ª da oltre 15 e fino a 20 chilogrammi.

I prezzi della prima serie della tariffa (messaggerie e merci) variano da un minimo di L. 0.60 ad un massimo di L. 1.50; e da un minimo di L. 1.20 ad un massimo di L. 3, a seconda che trattisi di percorrenze fino a 400 chilometri, o di percorsi a questo superiore.

I prezzi della seconda serie della tariffa (prodotti alimentari) variano da un minimo di L. 0.50 ad un mas-

simo di L. 1, pei percorsi fino a 400 chilometri, e da un minimo di L. 0.80 ad un massimo di L. 2 per le percorrenze superiori ai 400 chilometri.

A partire pure dal 1° novembre p. v., una tariffa analoga a quella suaccennata andrà in vigore per il servizio interno della rete Sicula e per il servizio cumulativo fra la rete Sicula e la ferrovia Sicula occidentale Palermo-Marsala-Trapani. Anche questa tariffa è suddivisa in due serie, concernenti, la prima le merci e le messaggerie, la seconda i prodotti alimentari. Le zone di percorrenza sono pure due, l'una fino a 200 chilometri e l'altra per i percorsi superiori ai 200 chilometri. Le spedizioni sono del pari ripartite, per quanto riguarda il peso, in quattro categorie di 5 kg., da 5.01 a 10 kg., da 10.01 a 15 kg., e da 15.01 a 20 kg.

I prezzi della prima serie (merci e messaggerie), da un minimo di L. 0.50 salgono ad un massimo di lire 0.95 per le percorrenze fino a 200 km., e da un minimo di L. 0.65 ad un massimo di L. 1.70 per i percorsi superiori ai 200 km. I prezzi della seconda serie (prodotti alimentari) vanno da un minimo di L. 0.35 ad un massimo di L. 0.80; e da un minimo di L. 0.45 ad un massimo di L. 1.25, a seconda che trattisi di percorsi fino a 200 chilometri o di percorsi a questi superiori.

È stato concordato che le spedizioni che saranno eseguite in base alle due suindicate tariffe potranno essere gravate da assegno. Per le spedizioni medesime venne studiata ed ammessa una bolletta di spedizione molto semplice, quasi analoga a quella in vigore per i pacchi postali.

><

L'ing. comm. Adolfo Rossi nell'Adriatica.

Apprendiamo che l'ingegnere Adolfo Rossi, che come è noto, si è ritirato recentemente dal Ministero dei Lavori Pubblici, ove rese importanti servizi nel campo ferroviario, venne ora assunto dalla Società delle Ferrovie Meridionali in qualità di Capo Servizio alla Direzione dei Trasporti della Rete Adriatica a Bologna.

Congratulandoci vivamente col comm. Rossi per la nuova carica a cui fu chiamato, dobbiamo pure rallegrarci colla Società Adriatica che ha acquistato in lui una personalità così competente che le sarà invidiata da tutte le Amministrazioni.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(*L'istituzione di una direzione dell'Esercizio in Torino*).

A complemento della notizia pubblicata nel precedente numero rileviamo, da un ordine generale di servizio del Direttore Generale comm. Oliva, che dalla Direzione dell'Esercizio dipenderanno i servizi del Movimento e Traffico, del Mantenimento e della Trazione.

Il Direttore dell'Esercizio, comm. Lampugnani, conserverà, fino a nuove disposizioni, la dirigenza del Servizio del Movimento e Traffico, al quale è attualmente preposto.

I servizi della Trazione e del Mantenimento, passeranno alla dipendenza della nuova Direzione il 1° novembre p. v.

Essi cesseranno da tale giorno di corrispondere direttamente colla Direzione Generale.

><

Siamo informati che al comm. Luigi Lampugnani venne dal Governo francese conferita la Croce di Cavaliere della Legione d'Onore per l'attiva ed efficace sua cooperazione nello sviluppo del traffico ferroviario franco-italiano. È questa una nuova e ben meritata onorificenza che il chiarissimo funzionario ha conseguito e che gli varrà a confermare quella alta considerazione che si è già acquistata nell'azienda ferroviaria e nel paese.

><

Lavori nella stazione di Firenze-Campo di Marte.

Con Decreto ministeriale del 28 settembre 1899 venne approvata la proposta presentata dalla Società esercente la Rete Adriatica, per l'acquisto di N. 28 cuscinetti di ghisa occorrenti per l'impianto della piattaforma di m. 15, nella stazione di Firenze al Campo di Marte, dell'importo di L. 1330.

><

Ferrovia Battipaglia-Reggio.

(*Progetto di lavori*).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici, per approvazione, il progetto per munire di scogliera, anche nella tratta fra i km. 288.890 e 289.107, il muro di difesa alla ferrovia in corso di esecuzione dal km. 288.840 al km. 289.387 della ferrovia Battipaglia-Reggio, fra le stazioni di Monteleone e di Briatico.

><

I lavori ferroviari alle stazioni.

Il Ministero dei Lavori Pubblici ha deciso che non più tardi del marzo p. v. si debbano incominciare i lavori ferroviari diretti a migliorare i servizi delle stazioni per un importo di circa 17 milioni di lire.

I lavori consisteranno nell'impianto di nuovi binari, nell'ampliamento delle stazioni e dei piazzali, nell'ampliamento e nel prolungamento dei magazzini per le merci, negl'impianti di bilance e di pesi a bilico, nelle costruzioni di tettoie e per illuminare a luce elettrica alcune stazioni che ne sono ancora prive.

Le proposte della Società, approvate dal Comitato Superiore delle Strade Ferrate, saranno appaltate prima della fine dell'anno. Le forniture del materiale metallico e di armamento poi ammonteranno ad otto milioni circa.

><

Riforme all' Amministrazione dei Lavori Pubblici.

Si annuncia che il Ministro dei Lavori Pubblici, onorevole Lacava, presenterà, appena aperta la Camera, un progetto di legge, già pronto, per la riforma dell'Amministrazione Centrale, dell'Ispettorato delle Strade Ferrate e del Genio Civile. In questi giorni ha dato le disposizioni per sollecitare tutti i lavori di complemento necessari e che dovranno essere uniti a questo progetto.

><

Per la sosta dei vagoni completi di uva.

Con recente decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio è stata approvata la seguente formale proposta, presentata dall'Amministrazione ferroviaria delle Meridionali, d'accordo colle ferrovie del Mediterraneo, per l'istituzione d'una sopratassa speciale temporanea per la sosta di oltre 24 ore del termine di tempo prescritto per lo scarico dei vagoni completi di uva:

« Dal 29 settembre al 30 novembre del corrente anno, le spedizioni di uva a vagone completo, in arrivo a stazioni delle Reti Adriatica e Mediterranea, che dai rispettivi destinatari non vengano ritirate nel termine di tempo prescritto dalle vigenti tariffe, sono soggette, con approvazione del R. Governo, al pagamento del diritto di sosta, nella misura di L. 6 per vagone e per le prime 24 ore susseguenti al termine di tempo anzidetto: e nella misura di L. 15 per vagone e per giorno, o frazione di giorno, dopo le 24 ore predette ».

><

Per il traffico ferroviario nella provincia di Cagliari.

Abbiamo da Cagliari che quella Camera di Commercio ed Arti ha fatto omaggio a S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici della relazione statistica, testè pubblicata dalla Camera stessa, sulle industrie e sul commercio della provincia di Cagliari durante l'anno 1898.

Dalla relazione medesima risulta che tutto accenna ad un risveglio industriale e commerciale della provincia, al quale gioverebbe anche grandemente l'adozione dei seguenti voti che la Camera ha vivamente raccomandato al prefato signor Ministro, e cioè:

1° Stabilire nelle due Società ferroviarie Sarde l'uniformità di tariffe, parificandole a quelle del Continente italiano;

2° Concedere alla Società Italiana per le Strade Ferrate secondarie della Sardegna due tariffe speciali a grande velocità, onde i centri produttivi delle ferrovie medesime possano fruire del vantaggio del servizio cumulativo, rimasto per essi, finora, affatto inefficace.

><

Servizio cumulativo ferroviario marittimo fra la Sicilia ed il Continente.

Sappiamo che il Ministero dei Lavori Pubblici, in seguito ad istanze ricevute dalla Sicilia, perchè sia attuato un servizio cumulativo ferroviario marittimo fra la Sicilia ed il Continente, via Napoli Mare, per il trasporto a grande velocità dei colli fino a 20 chilogrammi di peso (la cui istituzione è fissata pel 1° novembre prossimo), ha interessato le Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo, dell'Adriatico e della Sicilia a studiare se sia conveniente l'attuazione del proposto provvedimento.

L'invocato servizio è stato già convenuto per la Sardegna; ma non era stato ventilato anche per la Sicilia, a motivo che il servizio medesimo avrà modo di esplicarsi comodamente e sollecitamente per mezzo delle ferrovie.

><

Esposizione provinciale di bestiame a Catanzaro.

Dal giorno 6 al 9 novembre p. v., si terrà a Catanzaro una Esposizione provinciale di bestiame e di prodotti del caseificio, promossa dal Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio, per conto del quale saranno conferiti tutti i premi in denari ed in medaglie. In tale occasione avrà luogo in quella città una riunione di proprietari agricoltori della provincia per avvisare ai mezzi ritenuti più efficaci a promuovere il miglioramento dell'industria zootecnica. Ed il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, a nome del Comitato ordinatore della Mostra, ha instato presso il Ministero dei Lavori Pubblici allo scopo di ottenere dalle Amministrazioni ferroviarie le facilitazioni di viaggio che si sogliono concedere nell'occasione di esposizioni, pel trasporto degli animali e dei prodotti destinati alla Mostra predetta, e pel viaggio degli espositori, dei giurati e degli agricoltori che si recheranno al convegno suindicato.

><

Ferrovie della Sicilia.

(*Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa*).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate della Sicilia ha sottoposto all'approvazione governativa:

a) Il progetto per la costruzione di due scalette in muratura, con relativa ringhiera in ferro, sulla fronte della banchina del porto di Siracusa, per rendere possibile l'imbarco e lo sbarco dei viaggiatori in servizio cumulativo diretto fra *Malta* e *Siracusa*;

b) La proposta dei lavori occorrenti per riparare i danni cagionati da un incendio alla casa cantoniera N. 36, al km. 200.603 della linea *Messina-Patti-Cerda*, e di quelli necessari per prevenire i danni medesimi in altri caselli.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

Riportiamo i documenti che seguono i quali furono diramati dopo la pubblicazione del precedente numero.

(*Commiato del cessato Direttore generale*).

Per ragioni di età e di salute lascio oggi il servizio delle Strade Ferrate; ed è con vivo rammarico che mi separo dal Consiglio d'Amministrazione, dai Direttori e Capi Servizio, dai miei collaboratori più vicini e dalla grande famiglia dei ferrovieri alla quale appartengo da quasi mezzo secolo.

Quando assumeva, or sono quindici anni, la direzione della Società per le Strade Ferrate, io facevo sicuro assegnamento sullo zelo e sulla solerzia del personale che avrebbe agevolato l'arduo mio còmpito. Nè male mi affidai, poichè i tre lustri del passato esercizio sociale possono registrare al loro attivo grandi miglioramenti nel servizio dei treni, maggiori comodità per i viaggiatori, aumento di numero e di velocità nelle corse dirette fra le principali città della Rete, riduzione di tariffe tanto per i viaggiatori che per le merci; tra il primo e l'ultimo dei nostri bilanci abbiamo differenze importanti, 1600 chilometri di nuove linee messe in esercizio, nove milioni di aumento nel numero dei treni-chilometri e 35 milioni di lire di maggior prodotto nel traffico.

Ma tanto accrescimento di lavoro, non accompagnato da un proporzionale accrescimento nei mezzi e negl'impianti, fu causa di grandi difficoltà nel servizio che poterono essere superate soltanto coll'intelligenza ed attività del personale. Ed io lo ringrazio oggi pubblicamente della sua opera zelante ed efficace, sicuro che vorrà continuarla al mio successore, comm. Oliva, nell'intento di accrescere, migliorare, perfezionare sempre più questo grande servizio pubblico dei trasporti che tocca tanto intimamente tutti gl'interessi ed i bisogni della vita moderna. E assicurando così la prosperità dell'azienda ferroviaria, per naturale conseguenza sarà assicurata la prosperità del personale che vi è preposto, prosperità scambievoli e indissolubilmente connesse per le quali esprimo i miei voti più ardenti.

Il Direttore generale: M. MASSA.

(*Circolare al personale del nuovo Direttore generale*).

Il Consiglio d'Amministrazione, nella sua seduta del 25 agosto u. s., deliberò la nomina del sottoscritto a Direttore generale della Società, che venne sanzionata, a termini di legge, con R. Decreto in data 20 settembre p. p.

Chiamato dalla fiducia del Consiglio d'Amministrazione e dal Governo all'alto ufficio, assumo, a partire dal 1° ottobre, le mie funzioni.

Già mi sono note l'attività e la solerzia del personale, qualità che ebbi campo di apprezzare nella precedente mia carica di Vice-Direttore generale. Sulla valida cooperazione dei funzionari e degli agenti tutti faccio quindi sicuro assegnamento, essendo essa indispensabile al buon andamento del servizio: a questo debbono tendere uniti i nostri sforzi nell' interesse del pubblico e dell'azienda sociale. Da parte mia, mentre mi riprometto da ciascuno l'esatto e premuroso adempimento dei suoi doveri, nulla tralascierò per migliorare le condizioni del personale.

Il Direttore generale: OLIVA.

><

Il Comitato d'Amministrazione della Società per le Strade Ferrate del Mediterraneo in recente sua adunanza ha preso le seguenti deliberazioni:

Ha approvato l'acquisto di terreno necessario per far luogo ai lavori d'impianto di un nuovo binario per la vendemmia, nella stazione di Castagnole;

Ha approvato l'appendice al contratto, con la quale si concede alla Ditta Siemens e Halske di Berlino di attraversare con cavo conduttore d'energia elettrica anche al chilometro 0.363.12 della tratta Pisa Centrale e Pisa P. N., passando al disotto della ferrovia;

Ha approvato l'appendice con cui vien stabilito che alla convenzione stipulata colla Ditta Dossano e Cassano di Torino per la concessione di binariò di raccordo in stazione di Trofarello, venga data la scadenza fissa al 30 giugno 1905;

Ha approvato la Convenzione con cui si concede alla Ditta Julien Protou de la Chapelle si sostituisca alla Ditta E. Genicoud nei diritti e negli oneri derivanti dalla convenzione relativa alla concessione di accesso speciale al piazzale esterno della stazione di Borgone;

Ha approvato l'atto mediante il quale l'Amministrazione ferroviaria acconsente che le disposizioni della convenzione col Municipio di Lavagna, per impianto di nuovo passo a livello in via Colombo presso la stazione di Lavagna, vengano applicate al P. L. di via Vittorio Emanuele alla progressiva 37.453 della linee Genova-Spezia, anzichè a quello di via Colombo.

><

Proposte di lavori da eseguirsi sulle linee in esercizio approvate dal R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate.

Rete Mediterranea:

Costruzione del rivestimento in calcestruzzo e muratura pel consolidamento e sistemazione della sponda destra, verso la strada ferrata, del canale d'irrigazione scorrente parallelo alla ferrovia *Alessandria-Arona*, al km. 42.470-42.530, L. 820.

Rete Adriatica:

Costruzione della copertura del locale ad uso mesticheria nelle *officine di Rimini*, con un soffietto incombustibile formato da volticelle in muratura appoggiate su rotaie in ferro fuori uso, L. 150.

Sistemazione del fosso di scolo del muro di sostegno del piazzale della stazione di Cortezzi sulla, linea *Bologna-Pistoia*, L. 500.

><

Proposte di lavori da eseguirsi sulle linee in esercizio presentate all'approvazione del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate.

Rete Mediterranea:

Impianto di un nuovo filo telegrafico fra le *stazioni di Pisa e di Grosseto*, L. 29,000.

Impianto del servizio di guardia nella galleria di *Ronco Scrivia* e impianto di segnali d'allarme, L. 1120.

Consolidamento del rilevato ferroviario al km. 332.460 della linea *Roma-Pisa*, L. 5150.

Rifacimento di m. 202.42 di binario fra i bivii Crocetta e Lagrange sulla linea *Torino-Susa*, L. 4100.

Rete Adriatica:

Impianto di dodici pozzi d'acqua potabile, sistema Northon, in servizio di 12 case cantoniere sulla *Cremona-Treviglio*, L. 9250.

Lavori di difesa della ferrovia contro il fiume Piave fra le progressive 32.485 e 33.841 della linea *Treviso-Belluno*, L. 57,000.

Lavori di difesa della ferrovia *Treviso-Belluno* fra i km. 42.377 e 43.230 contro il fiume Piave. L. 52,000.

Prolungamento del binario d'incrocio e di quello di 3ª linea nella stazione di *Atri-Mutignano*, L. 14,500.

Lavori per colmare i fossi a valle della ferrovia *Roma-Firenze* presso la stazione di Figline. L. 890.

Impianto di segnali a campana nel bivio Ferrara in *stazione di Bologna*, L. 500.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

La concessione accordata alla Ditta Fratelli Bougleux e Comp. per trasporti di farina e semolino, a vagone completo, è stata rinnovata per un altro anno alle stesse condizioni, con riduzione però da 800 a 600 tonnellate, del quantitativo minimo d'impegno annuale.

— La concessione accordata alla Ditta Benini pel trasporto di farine e crusca è stata rinnovata per un altro anno, alle stesse condizioni, colla variante consistente nel comprendere nel prezzo concessionale anche le quote di carico a Venezia, colla clausola di dedurre le quote stesse qualora la detta operazione fosse eseguita dal mittente.

— La concessione accordata alla Semoleria Genovese, pel trasporto di grano a vagone completo, è stata rinnovata per un altro anno, alle condizioni già vigenti.

— È stato accordato il 50 per cento sulle vigenti tariffe, pel viaggio Ancona-Roma-Pompei, e ritorno, di una comitiva da 25 a 30 persone fra professori ed allievi della R. Scuola Superiore dello Stato Ungherese di Cinque Chiese.

Per il viaggio da Roma a Narni e viceversa degli alunni e del personale del Collegio Spagnuolo di Roma è stato accordato il ribasso dei normali biglietti di andata e ritorno, con validità a tutto il corrente mese.

— È stato concesso alla Ditta Belardinelli di eseguire i suoi trasporti di laterizi a vagone completo, col peso minimo per vagone prescritto dalla relativa tariffa speciale, a piccola velocità, da Casalpusterlengo per Milano P. G., P. R., P. S. e P. T. ed oltre Milano, per stazioni della Rete Mediterranea e delle ferrovie Nord-Milano, al prezzo di L. 2.37 per tonnellata, corrispondente a lire 0.03785 per tonnellata-chilometro, col diritto fisso di L. 0.404 a tonnellata, restando fermo per il percorso oltre Milano P. G. la tassa a tariffa normale. Il vincolo di traffico minimo annuale è di 1000 tonnellate, e le operazioni di carico e scarico saranno eseguite a cura e spese della parte.

— Alla Società Molini Zopfi, succeduta alla Ditta Zopfi e Comp. di Redona, venne accordata la rinnovazione pura e semplice della concessione di cui fruiva la Ditta stessa pel trasporto minimo annuale di 4500 tonnellate fra granaglie, farina e crusca, però coll'aggiunta dei trasporti da e per Rezzato fra quelli ammessi a fruire del prezzo concessionale di L. 0,051 per tonnellata e chilometro.

— La concessione accordata alla Ditta Gabrielli e Bramanti per trasporto di sali e tabacchi avrà la sua decorrenza dal 1° settembre 1899.

— Alla Società Anonima Cooperativa « La Puglia Vinicola » sono state accordate le stesse facilitazioni di cui fruiva la Ditta Padoa e Semplicini pel trasporto di vino e mosto da stazioni al sud di Foggia per il Veneto, la Lombardia ed altre.

— È stata rinnovata per un triennio, a datare dal 1° settembre 1899, e con facoltà di disdetta di anno in anno, mediante preavviso di due mesi prima della scadenza annuale, della concessione di cui fruiva la Ditta G. Stucky di Venezia per i suoi trasporti di farine e crusca.

— La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, d'accordo con quella delle ferrovie dell'Adriatico, ha presentato all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici la seguente proposta riguardante il trasporto dei cannoni contro la grandine: « Nella nomenclatura e classificazione delle merci a piccola velocità » è aggiunta la voce: « Cannoni contro la grandine » col » l'indicazione della classe 4ª della tariffa speciale n. 117, » serie C, e delle tariffe locali n. 219, 701, 404, 405, » 410, 414, 417, 302 e 304 ».

— La concessione accordata alla Ditta Alfini di Robbiate, per trasporti di bozzoli vivi con treni diretti ed accelerati, è stata estesa, durante la campagna bacologica, anche alle seguenti Ditte: Casati Rinaldo e Agostino di Milano, Ancarani Giovanni di Cornusco, Ambiveri Giovanni di Seriate, Cocchi Luigi di Firenze, Camperio e Clerici di Milano, S. B. Monzini e F. di Milano, Miccolini Luigi di Offida, Scotti Luigi e Fratelli di S. Benedetto, Marchionni Antonio di Offida, Riboldi Paolo di Desio, Sala Silvio di Olgiate Malgora e Antoj Giuseppe di Fiorenzuola.

— Alla Ditta W. Stesinghaus e Comp. di Genova, sono stati ceduti provvisoriamente 4 carri della serie *N*, della portata di 6 tonnellate, per essere montati con botti di legno, onde poter trasportare vini destinati all'estero, alle seguenti condizioni: le spese per le botti e la relativa montatura saranno sopportate dalla Ditta, ed i carri rimarranno a disposizione della medesima dal settembre 1899 al maggio 1900, e saranno consegnati alla ferrovia nello stato primitivo. Le tasse per tale cessione saranno computate in base alle norme stabilite dall'allegato 14 alle tariffe, ad eccezione che, in luogo delle sopratasse per carro-chilometro di L. 0.0791 e L. 0.0714, si applicheranno rispettivamente quelle di L. 0.0565 e di L. 0.0051 per chilometro e per tonnellata indivisibile di portata, secondo che i trasporti saranno eseguiti a grande od a piccola velocità. Il ritorno dei carri sarà fatto gratuitamente.

— La concessione accordata alla Ditta Francesco Piccinelli di Bergamo, per i suoi trasporti di seta greggia e lavorata, da Bergamo a Milano e viceversa, è stata rinnovata per un altro anno alle stesse condizioni di quella già vigente.

Notizie Ferroviarie Italiane

Stazioni di Milano. — *Lo scalo merci di Porta Romana.* — Il R. Ispettorato ferroviario ha approvato il progetto per la sistemazione dello scalo merci della stazione di Milano a Porta Romana.

Ferrovia Roma-Ostia. — Assicurasi che una società anglo-italiana ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici un progetto completo per una ferrovia da Roma ad Ostia, la quale potrebbe funzionare con eguale intensità per tutto l'anno: l'inverno per portare i forestieri all'antico porto del Tirreno e l'estate per trasportare i romani ai bagni di mare.

Si assicura inoltre che se non sorgeranno difficoltà, i lavori verrebbero cominciati nell'inverno prossimo (?).

Ferrovia Carnica. — Oltre al Comune di Villa Santina, hanno votato il concorso nella spesa per la redazione del progetto di costruzione di un tronco ferroviario allacciante la Pontebbana con Tolmezzo e Villa Santina, anche i Comuni di Ampezzo, Preone Rigolato e Forni Avoltri.

Ferrovia Sondrio-Tirano. — La *Gazzetta ufficiale* di ieri pubblica il R. Decreto col quale è resa esecutiva la convenzione stipulata nello scorso luglio, tra il Governo e i signori on. senatore Romualdo Bonfadini in rappresentanza della Provincia di Sondrio, ing. Guido Parravicini e Giuseppe Menada, nella loro qualità di rappresentanti della Società anonima per le ferrovie dell'Alta Valtellina, per la concessione della costruzione e dell'esercizio di una ferrovia da Sondrio a Tirano.

Ferrovie del Mediterraneo. — *Prodotti dal 1° luglio al 30 settembre 1899.* — Nella decade dal 21 al 30 settembre 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate del Mediterraneo (Rete principale e Rete secondaria) ascesero a L. 4,396,957.28, con un aumento di L. 197,766.15 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° luglio al 30 settembre 1899 si ragguaglia a L. 36,493,797.89, presentando un aumento di L. 1,112,729.44 in confronto del corrispondente periodo dell'esercizio precedente.

Ferrovie della Sicilia. — *Prodotti dal 1° luglio al 10 settembre 1899.* — Nella decade dal 1° al 10 settembre 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate della Sicilia (Rete principale, Rete complementare e Stretto di Messina) ascesero a L. 341,871, con un aumento di lire 21,815 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

I prodotti dal 1° luglio al 10 settembre 1899 ammontano a L. 2,283,887, con un aumento di L. 74,990 in confronto del corrispondente periodo dell'esercizio precedente.

Tramvie di Milano. — *Movimento nel mese di agosto.* — I passeggieri trasportati durante l'agosto scorso sulle tramvie elettriche di Milano furono 4,571,158, di cui: 772,908 con biglietti da 5 centesimi; 3,553,007 ordinari; 247,093 corrispondenza; 198,150 gratuiti corrispondenti.

I biglietti per corrispondenza effettivamente goduti rappresentano l'80.90 0|0 di quelli emessi.

Sulla circonvallazione viaggiarono in media 26,662 al giorno; sulla linea interstazionale in media 10,202.

In media furono dunque 147,457 al giorno i passeggeri.

Tramvie elettriche a Parma. — La Società elettrica « Helios » di Colonia, rappresentata dall'ingegnere Carlo Pfaltz, sta trattando colla Giunta municipale per l'impianto delle tramvie elettriche a Parma.

La convenzione verrà presto presentata all'approvazione del Consiglio.

Le linee saranno quattro.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Germaniche. — *Il traffico ferroviario a Berlino.* — La *Zeitung des Vereins* pubblica i seguenti dati sul traffico ferroviario a Berlino, durante l'esercizio 1898-99:

1° *Viaggiatori.* — È la stazione di Friedrichstrasse che ha staccato il maggior numero di biglietti (7,857,872, compresi i biglietti militari); vengono in seguito le stazioni di Silesia (6,497,452), di Alexanderplatz (5,989,322) e di Bellevue (5,231,533). Alla stazione di Friedrichstrasse, il solo traffico metropolitano supera il traffico di tutte le altre stazioni.

Tutte queste cifre si riferiscono soltanto ai viaggiatori partenti, dimodochè alla stazione di Friedrichstrasse, si può valutare a 16 milioni il movimento dei viaggiatori.

Riguardo ai prodotti, è la stazione di Anhalt che viene in prima linea con più di 10 milioni di franchi.

2° *Merci*. — Le cifre relative al traffico delle merci segnano un aumento importante; il traffico totale è stato infatti di 6,490,032 tonnellate contro 6,040,730 nel 1897, 5,839,682 nel 1896, e 5,600,678 nel 1895.

Il traffico totale per tutta la Germania, per le ferrovie e per i canali, è di 230 milioni di franchi.

— *Omnibus elettrici*. — Alcuni giorni fa ebbero luogo a Berlino le corse di prova del primo omnibus elettrico. La linea scelta è quella Stettinerbahn-Krenzberg. Ove l'esperimento riuscisse bene, la Società berlinese degli omnibus introdurrebbe immediatamente gli omnibus elettrici in tutta la città.

Ferrovia Transiberiana. — Secondo l'*Etoile belge*, la ferrovia transiberiana è compiuta ed in servizio fino ad Irkoustk sul lago Baïkal, e occorrerà ancora un anno e mezzo per compiere la linea da Irkoustk a Talien-Wan (Port-Arthur).

Quando la linea sarà compiuta, il tragitto Ostenda-Talien-Wan potrà essere fatto in 12 giorni. Da Hankow, fino a quando la linea giungerà a questa città, si accederà alla Transiberiana per Shanghaï e Wei-Hai-Wei, cioè dal fiume Azzurro e il Mar Giallo. Il tragitto sul fiume Azzurro fino a Shanghaï richiederà 3 giorni, e da Shanghaï partirà un servizio regolare di vapori rapidi, organizzato dalla Transiberiana, e mercè il quale si giungerà a Port Arthur in 2 giorni, dimodochè il viaggio da Hankow ad Ostenda richiederà in tutto 17 giorni. Sarà ridotto a 13 giorni quando sarà costrutta la linea Pechino-Hankow.

Da parte sua, il signor Holloway, console americano a Pietroburgo, dà gli schiarimenti che seguono sul traffico della parte esercitata:

	Viaggiatori	
Anni	Sezione occidentale	Sezione centrale
1896	160,000	15,000
1897	236.000	177,000
1898	350,000	300,000

	Merci	
Anni	Sezione occidentale (Tonnellate)	Sezione centrale (Tonnellate)
1896	172,000	19,000
1897	347,000	88,000
1898	491,000	178,000

Queste cifre non comprendono 400,000 emigranti trasportati sulla Sezione occidentale colle loro merci ed i loro bagagli. Delle 491,000 tonnellate trasportate nel 1898 sulla Sezione occidentale, 320,000 rappresentano dei cereali. La regione delle steppe, vicina a questa sezione, aveva bisogno, cinque anni or sono, di 100,000 tonnellate di grano per anno; oggi ne esporta 70,000 tonnellate.

Una somma di 200 milioni, d'altronde, dev'essere impiegata allo sviluppo del traffico; delle rotaie più pesanti saranno posate nel tempo stesso che saranno impiantati binari di smistamento e 1429 ponti saranno ricostruiti.

La velocità media dei treni è attualmente di 21 chilometri circa per i viaggiatori e di 13 km. per le merci; dopo la riorganizzazione si porterà la velocità a 53 chilometri all'ora, ciò che permetterà di compiere in 10 giorni il tragitto da Mosca a Vladivostock.

Ferrovie del Siam. — I lavori procedono lentamente, ma senza interruzione. In circa un anno si spera che sarà terminata ed aperta all'esercizio la ferrovia tra la capitale Bangkok e l'importante piazza di Khorat sul fiume Nammun. La parte più difficile del lavoro è ormai eseguita, essendosi già passata la catena di colline che corre tra le due città. La ferrovia è già completamente terminata fino al chilometro 186, ed i viaggiatori possono già arrivare fino al chilometro 176, approfittando dei treni merci che settimanalmente partono da Bangkok. Fra poche settimane si spera di aprire all'esercizio il tratto fino a Chantuk (170 chilometri di lunghezza). Resterebbero soltanto 70 chilometri fino a Khorat.

Ferrovie dell'Africa. — *Linee delle Colonie Portoghesi*. — Le Cortes Portoghesi hanno accettato un progetto loro sottoposto dal Governo, circa la costruzione di una ferrovia che dovrebbe attraversare la provincia d'Angola, partendo dalla costa e raggiungendo il confine orientale d'Angola. Contemporaneamente alla ferrovia si fareb bero opportuni lavori d'ingrandimento del porto di Benguela e della baia di Losito. Lungo la linea ferroviaria si erigeranno colonie per europei.

Notizie Diverse

Nuovo canale d'irrigazione nel Vercellese. — Un nuovo canale d'irrigazione Ivrea-Lago di Viverone-Santhià, era stato progettato dall'ing. Biscaldi, che verrebbe costruito da una privata Società di capitalisti.

L'ing. Biscaldi andò di questi giorni a Vercelli e conferì con l'on. Lucca, presidente della Società d'irrigazione dell'Agro all'ovest della Sesia, al quale presentò gli studi relativi al grandioso progetto, destinato a portare feconde acque d'irrigazione in vaste zone attualmente asciutte o male irrigate.

Si spera che il nuovo canale possa tornare vantaggioso anche alla città, in seguito ad una proposta fatta dall'onorevole Lucca: di risuscitare il concetto già svolto dal compianto ing. cav. Eugenio Ara, per dotare Vercelli di una cospicua forza motrice.

La navigazione italiana nel 1898. — Dalla recente Relazione del Ministero delle Finanze (Direzione Generale delle Gabelle, Ufficio Centrale di revisione e di statistica) intorno al movimento della navigazione nei porti d'Italia durante l'anno 1898, desumiamo i dati seguenti, riguardanti la navigazione per operazioni di commercio e trasporto passeggieri.

Il numero totale dei bastimenti (piroscafi e velieri) arrivati o partiti fu di 208,263, con una diminuzione di 786 sul numero raggiunto nel precedente anno 1897. Senonchè la stazza dei bastimenti del 1898 superava di 2,422,587 quella risultata nel 1897. Infatti nel 1898 il movimento delle merci imbarcate e sbarcate potè raggiungere un totale di tonn. 15,832,623, superando di 756,513 il totale del 1897.

I viaggiatori, sbarcati o imbarcati, furono 1,024,554, con una diminuzione di 1,571 sul complesso del 1897. Di tali viaggiatori 383,508 erano provenienti dall'estero o destinati all'estero, e 641,046 provenienti dal Regno o destinati nel Regno.

Distinguendo i bastimenti secondochè essi appartengano alla bandiera italiana ovvero alle estere, troviamo che queste collettivamente figurano nel movimento del 1898 per n. 22,439, con 22,964,348 di stazza, e tonn. 8,306,366 di merci, mentre la bandiera italiana presenta n. 185,824 bastimenti, di 36,518,734 di stazza, con merci per tonnellate 7,526,287.

Per quanto concerne in modo particolare il porto di Massaua, la navigazione per operazioni di commercio diede nel 1898 i risultati seguenti:

Bastimenti in arrivo: 3764, di 166,129 di stazza, con tonnellate 51,745 di merce sbarcata. In essi la bandiera italiana figura per n. 2567 bastimenti, con tonn. 15,025, e le estere per bastimenti n. 1197, con 36,720 tonnellate.

Bastimenti in partenza: 3758, di 166,000 di stazza, con tonnellate 19,254 di merce imbarcata: di cui appartenevano alla bandiera italiana n. 2600, con merce di tonnellate 6399, ed alle estere n. 1104, con tonn. 12,570.

Considerando le flotte varie che presero parte al movimento di navigazione sopra specificato, si rileva che la bandiera italiana vi concorse con 94 bastimenti, dei quali 69 appartengono alla Società di Navigazione generale italiana, 16 alla Società « La Veloce », 8 alla Società « Puglia » e 1 alla Ditta Forlì e Bellenghi. I bastimenti esteri furono

271, e cioè: 63 di bandiera austro-ungarica, 6 belga, 24 francese, 61 germanica, 92 inglese, 20 neerlandese e 5 spagnuola.

Tariffa delle linee per la Cirenaica. — La Navigazione Generale Italiana ha stabilito di applicare, in via provvisoria la seguente tariffa da tutti i porti italiani per gli scali compresi nella linea di navigazione per la Cirenaica:

Per le merci di 1ª categoria franchi oro 6
» di 2ª » » 5
» di 3ª » » 4
» di 4ª » » 3

più il 5 0|0 per diritti di cappa.

Detti prezzi sono per quintale di merce e comprendono le spese di trasporto a Malta, non quelle di sbarco, che saranno a carico della merce.

Per la classificazione delle merci s'intende adottata quella generale statistica per le tariffe interne approvate con decreto 17 giugno 1899.

Qualora per raggiungere il porto di Malta le spedizioni dovessero subire altri trasbordi oltre quello che normalmente deve avere colà, si aggiungeranno ai prezzi della tariffa soprariportata 40 centesimi al quintale per ogni operazione.

Linea telefonica tra Berlino e Parigi. — Il *Berliner Tageblatt* annuncia che i negoziati tra i Governi tedesco e francese per stabilire delle comunicazioni telefoniche dirette tra i due paesi, sono ora terminati.

Una linea telefonica, tra Berlino e Parigi, sarà aperta prossimamente.

Bruxelles porto di mare. — I lavori per fare di Bruxelles un porto di mare sono stati messi in aggiudicazione.

Quattro offerte sono state presentate regolarmente per la prima parte di detti lavori; offerte varianti da 14,200,000 franchi a 16,350,000, mentre il preventivo del progetto è di 14 milioni in cifra tonda.

Gli offerenti chiedono un termine di quattro anni per ultimare i lavori.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Municipio di Besano — Como — (12 ottobre, ore 14, unico def.). — Appalto dei lavori di rinnovazione dei tubi di ghisa per la condotta d'acqua potabile e allacciamento di altra sorgente. Importo L. 9395. Cauz. provv. L. 457.18. Ultimazione lavori 6 mesi.

Direzione del Genio Militare — Napoli — (12 ottobre, ore 11, unico def.). — Appalto dei lavori di ricostruzione dei solai e terrazzi nei palazzi di Salerno, Ascoli e Croce in Napoli. Importo L. 9000.

Municipio di Cuneo — (13 ottobre, ore 10, unico def.). — Appalto dei lavori per la costruzione d'un edificio scolastico nella frazione di San Rocco Castagnaretto. Importo L. 22,136. Cauz. provv. L. 1500.

Sotto-Direzione del Genio Militare — Perugia — (14 ottobre, ore 11, unico). — Appalto dei lavori di rinnovazione di alcuni pavimenti nella caserma Vittorio Emanuele in Foligno. Importo L. 6000.

Ufficio Autonomo del Genio Militare — Venezia — (17 ottobre, ore 10, unico def.). — Appalto dei lavori per il parziale impianto elettrico nel R. Arsenale marittimo. Importo L. 38,000. Cauz. provv. L. 3800. Documenti 12 ottobre.

Municipio di Montegaldella — Vicenza — (18 ottobre, ore 10). — Appalto della costruzione di un fabbricato per l'abitazione del medico comunale. Importo L. 12,932.68. Cauz. provv. L. 700. Ultimazione lavori 120 giorni. Fatali 3 novembre, ore 11.

Città di San Remo (23 ottobre, ore 11). — Appalto dei lavori da compiersi parte a corpo e parte a misura, e provviste occorrenti alla costruzione del pubblico macello. Importo L. 78,000. Cauz. provv. L. 3000 e L. 1500 per le spese.

R. Prefettura di Udine (23 ottobre, ore 10). — Appalto dei lavori di allargamento della carreggiata stradale e mitigazione della forte pendenza nella località detta Sasso Tagliato nel tratto dai Piani di Portis a Socchiere della strada nazionale Carnica 1. Importo lire 9600. Cauz. provv. L. 500.

R. Prefettura di Cosenza (25 ottobre, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di completamento e sistemazione del tronco della strada provinciale n. 118 litoranea tirrena, da Paola a S. Lucido. Importo L. 13,226.28. Cauz. provv. L. 800. Cauz. decimo. Documenti 16 ottobre.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Sassari (3 novembre, ore 10, unico). — Appalto dei lavori occorrenti alla manutenzione delle opere d'arte del porto di Terranova Pausania, e dei fari, fanali, segnali e boe d'ormeggio, compresi nel golfo di Terranova Pausania e nel golfo degli Aranci, durante il sessennio dal 1° luglio 1899 al 30 giugno 1905, e più precisamente dal giorno dell'effettiva consegna al 30 giugno 1905. Importo L. 139,920. salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauz. provv. L. 1500.

APPALTI ALL'ESTERO.

Messico. — *Municipio di Tampico* (15 febbraio 1900). — Asta al pubblico incanto per l'appalto dei lavori per l'impianto di un sistema completo di distribuzione d'acqua. Informazioni sommarie del Museo commerciale di Bruxelles.

Forniture diverse.

Aste.

Direzione Generale del R. Arsenale del I Dipartimento Marittimo — Spezia — (17 ottobre, ore 12, fatali). — Appalto per la fornitura di materiale per la protezione metallica delle condutture elettriche sulle RR. navi, da consegnarsi nei RR. Arsenali di Spezia, Napoli, Venezia e Taranto a richiesta. Importo ridotto L. 35,952, col ribasso del 10,12 0|0. Cauz. L. 4000.

Direzione d'Artiglieria — Roma — (26 ottobre, ore 16, definitivo). — Appalto della fornitura di kg. 156 di latta in fogli doppia a L. 0.80, L. 124.80; kg. 112 di latta in fogli semplice a L. 0.88, L. 98.56; kg. 40 di ottone in filo grosso a L. 3.10, L. 124; kg. 25 di stagno in verghe a L. 4.80, L. 120; kg. 100 di ferro in filo sottile galvanizzato a L. 1.10, L. 110; kg. 100 di chiodi smentati a L. 1.15, L. 115; kg. 500 di punte di filo di ferro mezzane a L. 0.70, L. 350; kg. 800 di filo di ferro zincato diverso, da millimetri 05 a 3, a L. 0.70, L. 560. Totale L. 1602.36. Cauz. provv. L. 161.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

	Settem. 30	Ottobre 7
Azioni Ferrovie Biella	L. 525	525
» » Mediterranee	» 557	550
» » Meridionali	» 726	719.50
» » Pinerolo (1ª emiss.)	» 385	385
» » » (2ª »)	» 366	366
» » Secondarie Sarde	» 270	260
» » Sicule	» 705	705
Buoni Ferrovie Meridionali	» 539	539
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e		
» » Sicule *A. B. C. D.*	» 310.50	307
» » Cuneo 3 0|0	» 375	375
» » Gottardo 3 1|2 %	» 96.80	97
» » Mediterranee 4 0|0	» 504.50	502.50
» » Meridionali	» 329	323
» » Meridionali Austriache	» 383	383
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 326	319
» » » 2ª emiss. »	307	307
» » Sarde, serie *A*	» 324	318
» » » serie *B*	» 324	318
» » » 1879	» 324	318
» » Savona	» 360	360
» » Secondarie Sarde	» 480	480
» » Sicule 4 0|0 oro	» 516	516
» » Tirreno	» 509	500
» » Vittorio Emanuele	» 358	351

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1899-1900. — *Dall'11 al 20 Settembre 1899.* — *8ª Decade.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze
Chilometri in esercizio .	**4729**	**4730**	— **1**	**1030**	**1022**	+ **8**
Media.	**4729**	**4730**	— **1**	**1029**	**1020**	+ **9**
Viaggiatori	1,823,653.50	1,724,867.12	+ 98,786.38	79,021.96	80,709.26	— 1,687.30
Bagagli e cani. . . .	77,870.58	75,470.89	+ 2,399.69	1,006.80	2,454.65	— 1,447.85
Merci a G.V. e P.V. acc.	324,991.66	320,115.55	+ 4,876.11	9,982.22	13,477.14	— 3,494 92
Merci a P. V. . . .	1,889,040.44	1,787,906.28	+ 101,134.16	78,919.41	76,049.39	+ 2,870.02
TOTALE .	4,115.556,18	3,908,359.84	+ 207,196.34	168,930.39	172,690.44	— 3,760.05
Prodotti *dal 1° Luglio al 20 Settembre 1899.*						
Viaggiatori	13,201,488.21	12,892,700.68	+ 308,787.53	557,259.75	658,440.77	— 101,181.02
Bagagli e cani. . . .	503,793.41	556,273.37	— 52,479.96	11,262.56	19,590.37	— 8,327.81
Merci a G.V. e P. V. acc.	2,809,010.11	2,710.192.80	+ 98,817.31	86,069.04	94,592.14	— 8,523.10
Merci a P. V. . . .	14,340,250.57	13,665,217.75	+ 675,032.82	587,706.96	584,869.44	+ 2,837.52
TOTALE .	30,854,542.30	29,824,384.60	+ 1,030,157.70	1,242,298.31	1,357,492.72	— 115,194.41
Prodotto per chilometro.						
della decade	870.28	826 29	+ 43.99	164.01	168.97	— 4.96
riassuntivo	6,521.54	6,305.37	+ 219.17	1,207.29	1,330.88	— 123.59

(*) La linea Milano-Chiasso (km. 52), comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola meta.

SOCIETA ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

7ª Decade — Dal 1° al 10 Settembre 1899.

RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	INTROITI FUORI TRAFFICO	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	PRODOTTI per chilom.
			PRODOTTI DELLA DECADE					
1899	124,351.00	3,750.00	14,508.00	133,156.00	516.00	276,281.00	616.00	449.00
1898	100,185.00	1,962.00	10,464.00	144,879.00	1,324.00	258.814,00	616.00	420.00
Differenze nel **1899**	+ 24,166.00	+ 1,788.00	+ 4,044.00	— 11,723.00	— 808.00	+ 17,467.00	»	+ 29.00
			PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 10 SETTEMBRE 1899.					
1899-900	700,970.00	15,073.00	86,257.00	1,029,974.00	13,831.00	1,846.105.00	616.00	2,997.00
1898-99	667,521.00	12,773.00	90,637.00	989,376.00	15,314.00	1,775,621.00	616.00	2,882.00
Differenze nel **1899**	+ 33,449.00	+ 2,300.00	— 4,380.00	+ 40,598.00	— 1,483.00	+ 70,484.00	»	+ 115.00
			RETE COMPLEMENTARE					
			PRODOTTI DELLA DECADE					
1899	38,145.00	590.00	2,406.00	18,503.00	86.00	59,730.00	484.00	123.00
1898	32,702.00	522.00	2,226.00	21,280.00	699.00	57,429.00	484.00	119.00
Differenze nel **1899**	+ 5,443.00	+ 68.00	+ 180.00	— 2,777.00	— 613.00	+ 2,301.00	»	+ 4.00
			PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 10 SETTEMBRE 1899.					
1899-900	244,284.00	4,172.00	19,747.00	134,612.00	1,751.00	404,566.00	484.00	836.00
1898-99	232,700.00	3,886.00	19,430.00	147,029.00	3,004.00	406,049.00	484.00	839.00
Differenze nel **1899**	+ 11,584.00	+ 286.00	+ 317.00	— 12,417.00	— 1,253.00	— 1,483.00	»	— 3.00
			STRETTO DI MESSINA					
			PRODOTTI DELLA DECADE					
1899	4,203.00	110.00	702.00	845.00	»	5,860.00	23.00	255.00
1898	2,649.00	85.00	199.00	880.00	»	3,813.00	23.00	166.00
Differenze nel **1899**	+ 1,554.00	+ 25.00	+ 503.00	— 35.00	»	+ 2,047.00	»	+ 89.00
			PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 10 SETTEMBRE 1899.					
1899-900	24,253.00	764.00	2,240.00	5,959.00	»	33,216.00	23.00	1,144.00
1898-99	19,111.00	536.00	1,550.00	6,030.00	»	27,227.00	23.00	1,184.00
Differenze nel **1899**	+ 5,142.00	+ 228.00	+ 690.00	— 71.00	»	+ 5,989.00	»	+ 260.00

COMPAGNIA DEI FRENI WESTINGHOUSE

THE WESTINGHOUSE BRAKE COMPANY, LIMITED

LONDRA — York Road King's Cross N. — **LONDRA**

Freno Westinghouse ad azione rapida

Applicazioni del Freno Westinghouse dal 1896 al 1898.

Freni automatici	Al 31 dicembre 1896		Al 31 dicembre 1898		Aumento nel triennio	
	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli
Inghilterra	3609	32189	3770	34179	161	1990
Francia	3559	28970	3836	32681	277	3703
Belgio	835	6172	943	6446	108	274
Germania	5233	31343	6542	38863	1309	7520
Austria-Ungheria	482	5388	641	6046	159	658
Russia	1084	5197	1525	8106	441	2909
Italia	387	2447	491	3281	104	1834
Olanda	584	3168	606	3431	22	263
Spagna	21	169	21	202	—	33
Svezia Norvegia	45	439	49	532	4	93
Indie	56	110	56	110	—	—
Australia	1371	17416	1520	20081	149	2665
Stati Uniti	28610	517382	34300	798000	5690	280618
Svizzera	628	4908	727	5716	99	808
Rumenia	109	543	135	674	26	131
Persia	4	36	4	36	—	—
Africa	11	73	11	73	—	—
Repubblica Argentina	173	711	173	711	—	—
Bulgaria	—	17	—	19	—	2
Totale	46801	656686	55350	959187	8549	302501

L'aumento totale **nell'ultimo triennio** *sarà quindi di apparecchi* **311050.**

AGENZIA PER L'ITALIA: **Ingegnere GIUSEPPE GOGLIO**
Torino — VIA ASSIETTA, 11 — **Torino.**

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI: Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO: Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne	160 25	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 80	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne										
Genova	via Calais	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	211 20	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	257 75	180 30								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	288 70	202 —								
Brindisi Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	250 25	173 25	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
	via Boul.	319 75	223 70								
Brindisi Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccettò quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'Andata e Ritorno.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via.—Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI		1a e 2a CLASSE			1a e 2a CLASS.	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il lunedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
				(*)	(***)		(1)
Londres Ch.-Cross	Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria	—	9 — a.	Via Folkestone	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Douvres	—	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
(ora di Greenwich)	Arr.	12 15 p.		2 20 p.	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
Calais-M. (*Buffet*)		*Déjeun.*					
(ora francese)	Par.	1 — p.		3 — p.	1 19 a.	12 49 p.	1 — a.
Boulogne-Gare (*Buffet*)	Arr.	1 39 p.	2 18 p.	—	1 59 a.	—	—
	Par.	1 41 p.	2 23 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (*Buffet*)	Arr.	3 14 p.	3 59 p.	5 12 p.	3 33 a.	2 54 p.	3 — a.
	Par.	3 19 p.	4 04 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 59 p.	3 05 a.
Paris-Nord (*Buffet*)	Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 35 p.	Per la grande cintura
		Pranzo					
	Par.	*Vagon-Restaurant*		7 44 p.	6 48 a.	4 50 p.	
Paris-Lyon (*Buffet*)	Arr.			8 24 p.	7 31 a.	—	
		(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (*Buffet*)	Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon	Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève	—	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Baine	—	6 28 a.		7 53 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry	—	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane	—	9 43 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2)	Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino	Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	
Novara	Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano	Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
					1a 2a cl.		
Torino	Par.	3 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	
Genova	Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo	—	11 31 p.		8 43 a.	4 42 p.	—	
Pisa	—	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze	—	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno	—	12 — p.		5 32 a.	5 53 p.	—	
Roma	—	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli	—	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi	—	—		—	6 17 p.	—	
Torino	Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.		9 43 p.
Alessandria	Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 13 a.		11 11 p.
Bologna	—			2 31 a.	2 50 p.	Dal 15 novembre	3 22 a.
Ancona	—	—		7 12 a.	11 — p.	partenza	7 06 a.
Brindisi	—	—		10 17 p.	11 — a.	da LONDRA	5 35 p.
Firenze	—	—		6 34 a.	6 03 p.		Arrivo a Brindisi la domenica
Roma	—	—		1 10 p.	11 25 p.		
Napoli	Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

RITORNO

STAZIONI		1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-CALAIS settimanale il sabato part. da ROMA
Napoli. (ora dell'Europa centrale (2)	Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p.	Dal 20 novembre partenza da ROMA
Roma	—	2 30 p.	—	—	11 10 p.	
Firenze	—	9 10 p.	—	—	6 10 a.	
Brindisi	—	6 10 a.	—	—	5 35 p.	
Ancona	—	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna	—	1 35 a.	—	—	10 30 a.	
Alessandria	—	6 38 a.	8 37 a.	10 38 a.	9 05 p.	
Torino	Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	
Brindisi	Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli	—	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma	—	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno	—	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p	—
Firenze	—	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa	—	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo	—	7 16 p.	—	3 32 a.	12 28 p.	—
Genova	—	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino	Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p.
Milano	Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara	—	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino	Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p.	—
Torino	Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.)	—	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry	—	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains	—	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Genève	—	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon	—	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (*Buffet*)	Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (*Buffet*)	Par.	7 35 antim.			7 07 p.	—
	Arr.	8 14 antim.			8 — p.	12 12 p.
Paris-Nord (*Buffet*)		(A) 1a 2a cl.	1a 2a cl.	*Déjeun.* 1a 2a cl.	*Pranzo* 1a, 2a, 3a (**)	
	Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	12 20 p.
Amiens (*Buffet*)	Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 47 p.	1 45 p.
	Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 52 p.	1 50 p.
Boulogne-Gare (*Buffet*)	Arr.	12 12 p.	1 50 p.	—	12 34 a.	—
	Par.	12 14 p.	1 53 p.	—	12 36 a.	—
(ora francese)	Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a.	3 50 p.
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich)	Par.	1 10 p.		3 45 p.	1 35 a.	3 51 p.
Douvres	—	3 05 p.		5 45 p.	3 45 a.	5 45 p.
Londres Victoria	Arr.	4 50 p.		7 30 p.	5 40 a.	7 30 p.
Londres Ch.-Cross	Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a.	7 35 p.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

AVVISO D'ASTA.

A partire dal giorno 16 ottobre 1899, incominciando dalle ore 9 fino alle 11 1/2 e dalle 14 alle 17, verranno, presso lo Scalo di Torino P. N., poste in vendita al miglior offerente, a termini delle vigenti Tariffe e Condizioni, le merci giacenti ed abbandonate e gli oggetti rinvenuti nelle vetture, sale e pertinenze della ferrovia, non reclamati nel termine legale.

1° Le armi proprie non potranno essere vendute che a chi è munito della licenza rilasciata dall'Autorità di pubblica sicurezza del circondario, di vendere o fabbricare le armi stesse, o della licenza rilasciata dalla stessa Autorità di fare raccolta di armi proprie a fine di commercio o di industria, o della licenza, quando si tratta di vendita di singole armi, di portare armi lunghe da fuoco. (*Art 12 e 15 Legge di pubblica sicurezza*).

2° Le armi insidiose non potranno essere vendute che a chi è munito della licenza rilasciata dall'Autorità di pubblica sicurezza del circondario, di vendere o fabbricare le armi stesse, o della licenza del Prefetto di portare la rivoltella, o la pistola di qualunque misura, o il bastone animato la cui lama non abbia lunghezza inferiore a 65 cm., e in quest'ultimo caso l'acquisto non potrà farsi che per le specie d'arma di cui si ha la licenza, e per acquisto di singole armi. (*Art. 12 e 16 Legge di P. S.*). LA DIREZIONE GENERALE.

TORINO, 1899 — Tip. Lit. CAMILLA E BERTOLERO di NATALE BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

G. Pastori Direttore proprietario responsabile

ANNO XXXII. Sabato, 14 Ottobre 1899 NUM. 41.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanze

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

AUTORIZZAZIONE DI SPESE PER OPERE PUBBLICHE
nel quadriennio 1899-900 al 1902-903

Relazione della Giunta generale del Bilancio.

(*Relatore on.* DANIELI).

III.

Casse per gli aumenti patrimoniali.

Le proposte relative al concorso dello Stato nelle spese per le Casse degli aumenti patrimoniali, sono molto importanti, e appaiono giustificate nonchè abbastanza chiarite dagli allegati alla relazione ministeriale.

Meglio che costrurre nuove linee di poca importanza, destinate a non dare proventi alla finanza, e a non produrre che tenuissimi benefici economici, giova completare e fortificare le grandi reti esistenti, e rendere su di essi più sicuri, più agevoli, più rapidi e pronti i diversi servizi, specialmente per le merci.

La rinnovazione del materiale rotabile, sostituendo ai carri ed alle locomotive non più atte a prestare servizio, altrettanti rotabili dei nuovi tipi ora in uso con aumento di capacità e di potenza; la progressiva trasformazione del materiale per il trasporto dei viaggiatori, adottando nuovi veicoli che offrano le comodità consentite dai progressi tecnici avvalorati dall'esperienza; lo accrescimento della dotazione del materiale mobile in modo che questo soddisfi ai bisogni del commercio, anche nei periodi di tempo in cui, ogni anno, si verifica il massimo traffico, introducendo nei nuovi veicoli da costruirsi i desiderabili miglioramenti; la rinnovazione in acciaio degli antichi binari di ferro, riordinando e consolidando l'armamento delle principali linee; l'ampliamento e il completamento delle stazioni, la sistemazione dei caricatoi e delle altre opere dalle quali dipende essenzialmente il buon andamento e il regolare incremento del traffico ferroviario; il raddoppiamento dei binari dove sia indispensabile per la sicurezza e rapidità del movimento dei treni; la sistemazioue dei ponti metallici, non corrispondenti alle nuove esigenze del servizio, aumentandone la resistenza, in relazione con la maggiore celerità dei treni e col maggior peso delle locomotive; la trasformazione dei freni continui sulla rete Adriatica, per renderli uniformi a quelli della Mediterranea, sulla quale è applicato il sistema preferito dalla maggior parte delle strade ferrate di Europa, rendendo così più agevole l'uso promiscuo dei veicoli delle due Società sulle due reti: — tutti questi provvedimenti sono indicati come indispensabili e urgenti; sono utili al commercio, e recheranno ristoro anche alla finanza, perchè, dato che con essi si arrivi ad imprimere un nuovo impulso al traffico, dovranno aumentare gli introiti.

Laonde è opportuno approvare la proposta, poichè è sperabile che le spese di questa natura saranno ben tosto rimborsate dai proventi stessi delle strade ferrate.

E a tale proposito giova richiamare l'attenzione della Camera sulle esigenze del commercio genovese, facendo osservare che, allorquando in quel porto non manchino più i carri, e sia allontanato il dubbio che una nave giunta in esso possa essere costretta a ritardare lo scarico delle merci a cagione d'insufficiente servizio ferroviario; il movimento commerciale sarà meglio assicurato, e avrà un maggiore incremento, producendo pure un aumento nei proventi doganali.

L'aumento del prodotto delle strade ferrate contribuirà ad accrescere i fondi destinati alle Casse, e però a dare uno sviluppo sempre crescente ai provvedimenti oggi proposti.

Dal prospetto dimostrativo dei prodotti delle strade ferrate nell'ultimo quinquennio si apprende che il prodotto complessivo è cresciuto in quattro anni da 243 a 273 milioni, e la lunghezza delle linee si accrebbe da 14,189 a 15,638 chilometri, con un aumento di 1,449 chilometri.

L'aggiunta alla gran rete di nuove linee secondarie, le quali danno tenui prodotti in confronto con le linee principali, produce immancabilmente una diminuzione del prodotto medio chilometrico. Nei quattro anni trascorsi invece, nonostante l'aggiunta di linee poco produttive, si verificarono nei prodotti chilometrici aumenti non dispregevoli: ed è specialmente notevole quello di lire 1,385 per chilometro ottenuto dalla rete Adriatica.

L'incremento sul complesso di tutte le strade ferrate italiane è stato in quattro anni di 318 lire per chilometro.

Se non che nel più recente passato periodo si ebbero risultati molto più soddisfacenti.

Dalle tre reti principali, nel periodo di undici mesi, in confronto coi prodotti accertati del corrispondente periodo dell'esercizio precedente, si ebbe l'aumento di più che 14 milioni nel prodotto complessivo e di lire 1,017 nel prodotto chilometrico. Tale aumento è veramente confortante, siccome sintomo eloquente dell'incremento che va acquistando il commercio interno, e sintomo nel tempo stesso del movimento ascendente dell'attività industriale e agraria.

Siffatto movimento ascendente deve essere assecondato coi provvedimenti proposti, e anche, occorrendo, con la istituzione di tariffe ridotte, segnatamente per le merci destinate all'estero, seguendo l'esempio della nazione a noi vicina, maestra in tutto ciò che può agevolare l'attività commerciale e industriale. Lo studio delle tariffe deve essere coltivato dal Governo coi criteri che l'esperienza addita. Non toccare le tariffe dei viaggiatori, le quali, essendo entrate nelle abitudini del paese, se fossero ridotte, difficilmente produrrebbero alcun aumento di proventi; ma regolare le tariffe a piccola velocità in relazione con le necessità del commercio, ed attuare il servizio economico sulle linee di minor traffico, sulle quali le tariffe dovranno ubbidire piuttosto alle necessità speciali del traffico relativo, che non ragguagliarsi ad una assoluta uniformità con quelle delle reti principali. A proposito del servizio economico potrebbesi, per esempio, accordare speciali facilitazioni sulla tassa di bollo ai biglietti e ai riscontri rilasciati in treno, e per qnelli rilasciati dalle stazioni modificare la tassa anzidetta nel senso che abbia a pesare meno sui minori dispendii trovando il compenso in un maggior aggravio sulla spesa più elevata. Come pure dovrebbesi, nelle modificazioni delle tariffe delle merci, avere principalmente di mira l'agevolare i trasporti dei prodotti che rappresentano una specialità o che potrebbero divenire una fonte di nuova attività economica della zona attraversata dalla ferrovia. Tutto ciò richiede uno studio accurato dei bisogni e delle risorse locali, non soltanto da parte del Ministro dei lavori pubblici ma anche di quelli di agricoltura, industria e commercio, delle finanze e del tesoro, i quali due ultimi debbono inoltre aver riguardo agli introiti finanziarii e ai proventi ferroviarii. Quindi la riforma dovrebbesi adottare gradualmente, e in via di semplice esperimento, con l'autorizzazione dei ministri competenti.

L'aumento dei prodotti delle strade ferrate, per quanto potrà superare il prodotto iniziale stabilito nelle Convenzioni, varrà ad aumentare il fondo speciale per le Casse degli aumenti patrimoniali, e quindi a procurare alle Casse stesse i mezzi per funzionare con maggior agevolezza.

La Giunta formulò parecchi quesiti al Ministero su codesto argomento, e crede utile di renderne conto alla Camera.

Essa chiese dapprima se, tenuto conto dei maggiori introiti che deriveranno alle Casse patrimoniali per l'aumento dei prodotti dell'esercizio, che ora si verifica, non fosse possibile di ridurre la sovvenzione alle Casse medesime, proposta nella misura di 4 milioni di lire all'anno.

Il Ministero ha risposto nei termini seguenti:

« Si premette che la proposta sovvenzione di lire 4 milioni annue non fu commisurata al reale fabbisogno delle Casse, quale sarebbe risultato dalle previsioni dell'Amministrazione ferroviaria governativa, ma si subordinò alle esigenze del Tesoro che, per dichiarazione del Ministero competente, non permetterebbero un maggiore assegnamento.

« Il Ministero dei Lavori Pubblici aveva proposto una sovvenzione annua di almeno 5 milioni di lire, pur facendo assegnamento sulle disposizioni dell'articolo 7 del disegno di legge per la fornitura di nuovo materiale ruotabile in aumento di dotazione; ma il Ministero del Tesoro dichiarò che le condizioni del bilancio non consentivano di accordare più di quattro milioni all'anno, e fu giuocoforza acconciarsi a questa condizione di cose.

« Aggiungasi che l'aumento del traffico maggiormente accentuatosi dopo la presentazione del disegno di legge n. 99-99 *bis*, richiederebbe fondi superiori a quelli domandati al Parlamento.

« A tale riguardo, è da ricordare che già è stato ammesso, in base ai risultati della esperienza, che, per ogni aumento di 1 milione di lire del prodotto lordo iniziale, sia necessaria una spesa di circa tre milioni, fra nuovi impianti ed aumento di materiale ruotabile. Su questa base fu appunto regolato colle Convenzioni ferroviarie il funzionamento delle Casse patrimoniali. Ed infatti il 15 per cento dell'aumento di prodotto lordo, col quale si alimentano le Casse delle Reti Mediterranea ed Adriatica, corrisponde appunto, all'incirca, alla quota annua di interesse ed ammortamento di un capitale triplo dell'aumento di prodotto; di guisa che ritenuto di circa 12 milioni di lire l'aumento del prodotto lordo nello esercizio che sta per chiudersi, occorrerebbe alla detta stregua una spesa di circa 36 milioni solo per soddisfare convenientemente alle esigenze di questo maggior traffico. E supposto nel successivo sessennio un progressivo aumento di prodotto anche limitato a soli 5 milioni all'anno, sarebbero annualmente altri 15 milioni di spese che occorrebbero tra nuovi impianti e aumenti di materiale rotabile. — Cosicchè si avrebbe pel settennio 1898-1905 un fabbisogno complessivo di circa 126 milioni di lire, senza contare le spese per i rifacimenti di binari in ferro e per altri titoli diversi, che sono in gran parte indipendenti dall'aumento del traffico, e che importano non meno di 5 milioni all'anno.

« Si richiama a tale riguardo quanto è scritto nel volume 1° della relazione della Commissione della Camera dei deputati sul disegno di legge di approvazione delle vigenti Convenzioni ferroviarie.

« Secondo le norme di istituzione delle Casse patrimoniali, il 15 per cento dell'aumento sul prodotto lordo iniziale (20 per cento per la Rete Sicula) avrebbe dovuto essere destinato esclusivamente al pagamento dell'interesse ed ammortamento di obbligazioni: ma oramai, per effetto dell'articolo 4 della legge 22 luglio 1894, n. 347, confermato dalla legge 14 gennaio 1897, n. 6, le Casse non possono più emettere obbligazioni e devono invece limitarsi a spendere il 15 per cento dell'aumento del prodotto lordo come somma capitale, la quale, per quanto si è detto, apparisce evidentemente molto inadeguata alle esigenze create dall'aumento del traffico.

« E certo in questo concetto, col disegno di legge Perazzi-Colombo presentato alla Camera dei deputati il 28 aprile 1896 (stampato 218) si chiedeva, all'articolo 13, la facoltà di eseguire nuove opere e provviste per un importo *doppio* nei maggiori proventi (in confronto di quelli realizzati nell'esercizio 1894-95 per prelievi dai prodotti e per altri titoli); e ciò ben inteso oltre alle opere e provviste da eseguirsi a termini dell'articolo 10 dello stesso disegno di legge colle sovvenzioni del Tesoro e cogli altri proventi ivi indicati ».

La Giunta non entra a discutere i principii a cui si informano le considerazioni esposte dall'Amministrazione, le quali darebbero luogo a parecchi rimarchi, principalmente quella che lega con proporzionalità uniforme i bisogni di spesa per le migliorie agli aumenti dei prodotti chilometrici. Codesta formula non fu una delle minori ragioni dei gravi disinganni provati nell'esercizio delle Casse patrimoniali, tanto più in quanto i lavori messi a carico di esse, solo in parte sono vere e proprie migliorie.

La formula che lega quei rapporti è necessariamente assai più complessa ed anche diversa da caso a caso. Ma allorquando quei rapporti si vogliano costringere, per amore di semplicità, in una formula unica lineare, è indubitato che questa non può esser composta di un solo termine multiplo della quantità variabile, cioè dell'aumento chilometrico del prodotto, ma deve esser formata di un termine fisso aggiunto al variabile. Ed infatti la dolorosa esperienza di questi anni ci ha ammaestrato che i bisogni delle Casse e delle cosidette migliorie non cessano neppure col decrescere dei prodotti; tanto vero, che la stessa Amministrazione, contrariamente alla sua tesi, ammette, che a carico delle Casse stanno delle spese fisse, che essa stima (e ci pare in eccesso) *a non meno di 5 milioni all'anno.*

È poi da riportare al concetto informatore di quel disegno di legge, che le Società dovevano contribuire una anticipazione senza interessi per ulteriori lavori pari alle somme erogate dalle Casse, se al citato articolo 13 era stabilito che i lavori da farsi in complesso dovessero ragguagliarsi a un importo doppio dei maggiori proventi propri delle Casse, non già all'altro concetto affatto speculativo, che la dolorosa esperienza, lo ripetiamo, aveva demolito, secondo il quale potevansi affrontare con piena tranquillità tanti lavori nuovi per un corrispettivo pari al *triplo* dell'annuale incremento del prodotto lordo chilometrico, colla certezza di ripagarne gli interessi e l'ammortizzazione. Il che si rileva, non per amore di polemica, ma unicamente per mettere in guardia contro al rinnovarsi di tali illusioni.

La Giunta ha chiesto inoltre le ragioni per le quali, a proposito delle Casse patrimoniali, non si sono potuti ottenere dalle Società patti equivalenti — tenuto pur conto del tempo perduto e dell'avvicinarsi della scadenza del primo periodo dell'esercizio — a quelli contenuti nel disegno di legge numero 219 presentato alla Camera il 28 aprile 1896 e relazione parlamentare n. 219—A, fra i quali emergono:

a) un contributo delle Società ragguagliato in origine all'anticipazione senza interessi da parte delle Società della metà delle somme necessarie a completare il buon assetto delle linee in esercizio, e poi convertito in un uniforme e più che equivalente contributo del 10 per cento a fondo perduto da parte di tutte le Società in aggiunta a tutte le somme che si sarebbero spese per migliorie, in esse comprese anche quelle derivanti dalle risorse proprie delle Casse in dipendenza dei prodotti sopra iniziali;

b) il controllo parlamentare sopra tutti i dispendi da 30,000 lire in su, e l'autorizzazione preventiva per decreto ministeriale registrato alla Corte dei Conti delle opere e provviste da eseguirsi;

c) la determinazione mediante regolamento dei caratteri delle opere e provviste da porre a carico delle Casse per gli aumenti patrimoniali.

Il Ministero ha così risposto:

« Finora dalle Società non si è potuto ottenere nemmeno l'accettazione incondizionata del loro concorso nella misura del 10 per cento della sovvenzione dello Stato.

« La Mediterranea in ispecial modo insiste onde, nel caso di denuncia delle vigenti Convenzioni di esercizio, il detto concorso non venga più da essa corrisposto a partire dal 1° luglio 1903, e nello stesso senso si sono espresse le Società Adriatica e Sicula.

« Il Ministero ha però insistito nella sua domanda; e si attende a tale riguardo risposta dalla Società del Mediterraneo dalla quale, come si è detto, è partita in ispecial modo la riserva.

« Quanto alle ragioni per cui non si sono potuti ottenere dalla Società patti equivalenti a quelli contenuti nel disegno di legge n. 219 presentato alla Camera il 28 aprile 1896, si fa presente che, oltre alla circostanza dello avvicinarsi della scadenza del primo periodo dell'esercizio, si deve tener conto che col predetto disegno di legge si venivano a semplificare notevolmente i rapporti tra Società e Governo, in ordine alla gestione dei fondi speciali, sia per il fatto della cessione alla Società del 1° e 2° fondo di riserva, sia per la disposizione dell'articolo 14 del disegno di legge (15 del contro-progetto della Giunta del bilancio).

« E' da notarsi inoltre che, mentre ora si prevede di dedicare a nuovi lavori e provviste a carico della Cassa non più di 9 milioni all'anno, col progetto Perazzi-Colombo invece, tra i lavori della Tabella *A* e quelli di cui all'articolo 13 (14 del contro-progetto della Giunta del bilancio) vi si poteva dedicare annualmente una somma molto maggiore, ed anzi veniva implicitamente fatta facoltà alle Società esercenti di eseguire i lavori per importo superiore alle somme stanziate anno per anno con corresponsione ad esse dello interesse al saggio della rendita sulle anticipazioni fatte in confronto coll'importo medio delle opere da eseguirsi nei singoli esercizi.

b) Circa il controllo parlamentare sui dispendi di 30,000 lire in su mediante prospetto di ogni singolo lavoro e provvista da allegarsi al bilancio di previsione del Ministero dei lavori pubblici, devesi far presente che, come la lunga esperienza dimostra, è impossibile eseguire fedelmente simili preventivi anche se compilati a breve distanza della loro attivazione, mentre per allegarli al bilancio dovrebbero essere pronti almeno otto mesi avanti la apertura del rispettivo esercizio finanziario, e preparati molto tempo prima stante le inevitabili discussioni colle società.

« Stante l'indole del servizio ferroviario, i bisogni mutano a brevi intervalli, e non raramente accade che lavori in massima deliberati dall'Amministrazione, debbano posporsi ad altri riconosciuti, per sopraggiunte circostanze, più necessari. E ciò senza dire che la facoltà data dai capitolati di esercizio (art. 64 per le reti Mediterranea ed Adriatica e art. 60 per la Sicula) per le opere di assoluta urgenza, può anche concorrere a modificare le previsioni fatte tanto tempo prima dell'apertura dell'esercizio finanziario.

D'altra parte l'autorizzazione preventiva di ciascuna spesa per Decreto ministeriale registrato alla Corte dei conti (tranne i casi di assoluta urgenza, di cui sopra) è obbligatoria a senso dell'articolo 7 della legge 22 luglio 1894, n. 347, e tale obbligo, a cui la Amministrazione ottempera regolarmente, si è in pratica addimostrato una sufficiente garanzia dell'impiego dei fondi a termine delle leggi vigenti e dei contratti di esercizio;

c) Certamente tornerebbe utile un regolamento che determinasse i caratteri delle opere e provviste di competenza non solo della Cassa patrimoniale, ma anche del primo fondo di riserva. Però, trattandosi di materia contrattuale e di non facile soluzione, è da presumersi che la compilazione di un simile regolamento non potrebbe esser compiuta in tempo utile per poterlo rendere obbligatorio nell'esecuzione della legge da approvarsi.

A queste considerazioni non si può dare valore all'infuori di quello di semplice constatazione che in oggi le Società non intendono più acconsentire ai patti che tre anni or sono esse avevano accettato. La Giunta non può che esprimere in proposito il suo dispiacere, sia in riguardo al non più conseguibile controllo del Parlamento sulla spesa, sia per la non lieve falcidia che le Società hanno recato al loro contributo.

Per dimostrare qaest'ultima asserzione, basterà osservare che col disegno di legge del 28 aprile 1896, n. 219 approvato, con le modificazioni della Giunta, dalla Camera nella seduta degli 11 luglio 1896, e poi ritirato dal Governo al Senato, la spesa nel novenuio sino al 30 giugno 1905 era stabilita in un totale di milioni 77 con un contributo complessivo della Società, a fondo perduto, di milioni 6,07, contributo sempre aumentabile di un decimo colle maggiori spese eventuali che le risorse proprie delle Casse avessero rese possibili, oltre un'anticipazione senza interessi di 8,15 da parte della Società delle meridionali corrispondente a circa altre ottocentomila lire di interessi scalari abbandonati a fondo perduto: e quindi un concorso totale di milioni 6.87. Invece coi provvedimenti già sanciti e ormai attuati con la legge del 14 gennaio 1897, n. 6, per il biennio 1896-1898, e con quelli che ora si propongono, le spese fatte e da farsi saliranno nel novennio 1896-1905 a circa milioni 81, di fronte ai quali le Società contribuirebbero per soli milioni 3,2. Donde una maggiore spesa per le Casse di milioni 7, con un minore contributo delle Società di milioni 3,67.

Questi computi furono fatti sulla prima previsione dei proventi proprii delle Casse patrimoniali in annue L. 5,946,310, risultanti dal 1° prospetto dell'allegato XVI. Se invece si considera la previsione rettificata dei proventi in annue lire 7 712,750 che apparisce dal secondo prospetto dell'allegato medesimo, la spesa sostenibile dalle Casse si accresce nel settennio di milioni 11,665, a cui corrisponde una ulteriore perdita di contributo delle Società di milioni 1,06, ossia una perdita totale di milioni 4,73.

Che se si volessero computare anche i milioni 7 di cui

la legge 2 agosto 1897, n. 349, sulle opere portuali e ferroviarie di Genova, previsti per la sistemazione delle due stazioni in quella città, nella quale spesa la Società Mediterranea contribuisce per sole lire 280,000, la spesa totale prevista per il novennio 1896-1905 salirebbe a milioni 102,6 col solo contributo di milioni 3,48 da parte delle Società esercenti, senza contare l'ulteriore spesa per i binari di allacciamento nel porto di Genova, pure contemplata dalla legge suddetta, per la quale la Società del Mediterraneo non offre nessun contributo, sebbene, almeno per una certa parte, si tratti di una spesa della stessa indole di quelle a carico delle Casse patrimoniali. Sopposto ancora che i 102,6 milioni di spesa fossero fatti e dovessero farsi sotto l'impero delle disposizioni di quel disegno di legge n. 219 del 28 aprile 1896, anzichè sotto quello delle leggi sostituite e del disegno attuale, il contributo totale delle Società sarebbe salito a milioni 9.21; quindi a milioni 5.73 in più di quello che se ne avrà ora.

Non è poi esatta l'asserzione che in forza dell'articolo 13 del disegno di legge del 28 aprile 1896, n. 219, le Società fossero implicitamente autorizzate a dedicare ai lavori una somma *molto maggiore* con corresponsione ad esse degli interessi al saggio della rendita sulle anticipazioni, imperocchè il detto articolo 13 dava semplicemente la facoltà di autorizzare (non già autorizzava) ulteriori lavori *entro il limite del doppio* dei maggiori proventi delle Casse da farsi coi detti maggiori proventi e con una pari anticipazione, *sempre senza interessi*, da parte delle Società medesime, come si è detto prima d'ora; d'altronde quell'articolo era stato sostituito dall'altro 14 della relazione della Giunta generale, nel quale si aboliva anche tale limitata anticipazione.

Fu chiesto anche se la provvista di nuovo materiale, di cui all'articolo 7 del disegno di legge in esame, s'intenda posta a carico del prodotto lordo totale di esercizio, oppure a carico del medesimo prodotto lordo depurato dalle quote spettanti ai fondi e alle casse, o, infine, a carico della sola quota di prodotto lordo spettante alle Società esercenti; e nel primo e secondo caso se all'atto del riacquisto il Governo dovrà corrispondere alle Società anche la parte del valore del materiale che rappresenta la propria quota, o quella dei fondi investita nell'acquisto.

Ed il Ministero ha risposto « che le provviste di nuovo materiale, di cui all'articolo 7 del disegno di legge, non dovrebbero gravare nè sulle quote del prodotto spettante allo Stato nè sulle quote spettanti ai fondi speciali ».

E finalmente si è domandato:

a) se la disposizione contenuta nell'articolo 7 significhi un abbandono di fatto dei concetti che avevano presieduto alla costituzione e all'equilibrio finanziario del terzo fondo;

b) se, accettandosi tale riforma, non si abbia l'intenzione o non sia il caso di liquidare i resti e le disponibilità del terzo fondo.

La risposta fu che: « le disposizioni dell'articolo 7 riguardano esclusivamente l'acquisto di nuovo materiale in aumento di dotazione, e quindi non possono influire sulla gestione del terzo fondo di riserva il quale è destinato alla rinnovazione del materiale rotabile reso inservibile dall'uso ».

Avendo poi la Giunta esposti al Ministero alcuni dubbî intorno al preciso significato della disposizione contenuta in questo articolo, e messa innanzi la opportunità di far approvare per legge le convenzioni, di cui è cenno nell'articolo stesso, il Ministero ha dato la seguente risposta:

« Coll'articolo 7 del disegno di legge, il Governo non chiede in sostanza che la facoltà di estendere agli acquisti di materiale rotabile le disposizioni dell'articolo 101 del capitolato di esercizio della rete Mediterranea ed Adriatica (96) per la rete sicula.

« Come l'art. 101 (96) predetto consente che siano eseguiti a spese dei concessionari *opere stabili* da pagarsi dal Governo a prezzo di stima *alla fine del contratto*, così l'articolo 7 del disegno di legge accorda facoltà al Governo di riacquistare e pagare alla fine del contratto, a prezzo di stima, il nuovo materiale rotabile che, colla sua preventiva approvazione, fosse acquistato dal concessionario durante l'esercizio, a proprie spese.

« Una volta concessa per legge la suddetta facoltà, le convenzioni che potranne essere stipulate colla Società esercente dipendentemente dalla facoltà stessa, dovranno esclusivamente regolare la scelta dei tipi del materiale, il modo di costruzione e di consegna, ecc., nonchè le condizioni per stabilire la base del prezzo da corrispondersi dal Governo pel suo riacquisto, cose tutte che rientrano nelle attribuzioni del potere esecutivo.

« Circa poi alla obiezione della facoltà illimitata che verrebbe lasciata al Governo di impegnarsi in spese straordinarie per l'acquisto di rotabili, si ripete che non si tratta in sostanza che di applicare anche per il materiale mobile la facoltà di cui il Governo già dispone secondo le vigenti convenzioni per nuove opere lungo le linee e nelle stazioni.

« E siccome non è ammissibile che le società esercenti propongano di eseguire per conto proprio degli acquisti che non siano necessarii per le esigenze o per il miglior andamento del servizio, resta quindi escluso di per sè che ne possano derivare all'Erario delle spese non giustificate. Chè anzi tali spese non potranno che ridondare all'incremento dei prodotti ferroviari ai quali partecipa pure il bilancio dello Stato.

« Si osserva infine che mancherebbe di scopo l'art. 7 di cui trattasi ove dovessero anche essere approvate per legge le convenzioni che ne formano oggetto. »

Non ostante queste spiegazioni, non crede la Giunta di poter approvare l'articolo 7 così come viene proposto.

L'aumento del traffico richiede nuovo materiale rotabile, il quale recherà un aumento di prodotto.

Ma all'acquisto del nuovo materiale rotabile occorrente non bastano certamente i proventi proprii delle Casse patrimoniali, nè il Tesoro è ora in grado di sopportare la spesa necessaria.

E' un problema questo che urge risolvere, nell'interesse stesso dello Stato e dell'economia nazionale.

La Giunta consente che i fondi per l'acquisto del detto materiale siano forniti dalle Società esercenti, come si propone nel disegno ministeriale, ma a condizione che l'interesse nella misura del cinque per cento annno al lordo della imposta di ricchezza mobile da calcolare in categoria *A*-1°, e la quota annua di deprezzamento delle parti del materiale rinnovabili a periodi, da determinarsi secondo l'allegato *C* ai capitolati (cioè in media del 3.50 per cento per le locomotive e dell'1.50 per cento per le carrozze e i carri all'anno), siano a carico del prodotto lordo dell'esercizio e debbano prelevarsi prima del riparto fra lo Stato e le Società esercenti: osservando che le indicate quote di deprezzamento comprendono tanto il deperimento vero e proprio, come, e più principalmente, le spese di riparazione e sostituzione delle parti rinnovabili del materiale mobile, che rimangono a carico delle Società. Quanto allo ammontare della spesa da autorizzare, la Giunta generale crede che essa possa ragguagliarsi, ma non superare in ciascun biennio il doppio dell'ammontare dell'aumento di prodotto lordo accertato nel biennio scadente in confronto col biennio precedente. La Giunta poi intende che il riacquisto, al cessare dei vigenti contratti, sia regolato in modo che spetti alle Società di porre il nuovo materiale acquistato in istato di regolare servizio, e che rimborsando alle Società la spesa d'acquisto, venga fatta deduzione dell'ammontare del deprezzamento delle parti del materiale rinnovabili a periodi, determinato secondo l'allegato *C* ai capitolati.

LE FERROVIE AFRICANE

(*Continuazione, V. n. 39*).

ANGOLA. — I portoghesi, da parte loro, proseguono l'opera che hanno cominciata nelle loro possessioni dell'Angola. Or sono 30 anni accarezzavano l'idea di riunire San Paolo di Loanda a Mozambico con una transafricana; il

trattato dell'11 giugno 1891, che dà all'Inghilterra dei vasti territori separanti le due colonie lusitane, ha ridotto questo progetto a proporzioni più modeste.

È nel 1888 che una Compagnia portoghese, alla quale il Governo garantiva un interesse del 6 0|0 per il capitale di costruzione ed un prodotto chilometrico di 6666 franchi, cominciò i lavori di una ferrovia di 365 chilom. da San Paolo di Loanda ad Ambaca, centro principale della coltivazione del caffè. Al presente 308 chilom. sono in esercizio e la Compagnia si è impegnata a creare delle diramazioni, di uno sviluppo di 60 chilom., riunenti Calcumguembo a Zeuza sul Gobungo, e Cassoaballa, a Dondo, sul Kuanza; essa si è impegnata pure a prolungare la linea verso Malange (150 chilom.) ed è pure progettato di farla giungere al Kwango, a Kassange. La ferrovia di Ambaca, attraversando una contrada fertile e ricca di piantagioni, sprovvista di mezzi di comunicazione ed ove il trasporto a dorso d'uomo è assai oneroso, il suo traffico dovrà essere assai importante.

Il costo medio del chilometro di ferrovia ammontò a 144,000 franchi ed il prodotto chilometrico è stato nel 1896-97 di 2591 fr. Aggiungiamo che i portoghesi manifestano l'intenzione di stabilire due altre ferrovie riunenti rispettivamente Benguella e Bikè e Mossamedes al piano di Niulla.

SUD-OVEST GERMANICO. — I tedeschi, nella loro colonia del Sud-ovest africano, progettano l'impianto di una linea da Angra-Pequenna a Bethania, per il traffico del Namaqualand, ed hanno cominciato la costruzione di una ferrovia di 500 chilometri destinata a favorire il Damaraland. Questa parte dalla foce del fiume Swakop per dirigersi verso Otijumbingue e Windhock; poi andrà, senza dubbio, a riunirsi al prolungamento della rete del Capo.

COLONIA DEL CAPO, ORANGE, TRANSWAAL. — Questa rete, la più importante dell'Africa, comprende attualmente circa 7000 chilometri di ferrovie, tutte di m. 1.06 di scartamento, come quelle dell'Egitto, alle qoali gli inglesi sperano di raccordarle, come diremo in seguito.

La rete del Capo comprende tre sistemi partenti: uno da Capetown, che ha il monopolio dei passeggieri; l'altro da Porto-Elisabeth, principale porto di sbarco delle merci; il terzo da East-London; essi sono riuniti da una decina di linee trasversali. Il costo chilometrico è di circa 140,000 franchi. Staccandosi da questa rete, una linea attraversa tutto l'Orange, per Bloemfontein, per giungere a Jonnesburg e Pretoria. Queste ultime località sono, d'altra parte, riunite all'oceano indiano da due ferrovie concorrenti; quella di Lorenzo Marguez e quella di Durban che taglia il Natal.

Una terza via d'accesso alla costa sarà presto realizzata colla costruzione nella colonia del Capo di un nuovo gruppo di linee da Mosel Bay a Oudshoorn e di là a Kipplat, e da Soumerset East a King William's Town. Un contratto è stato stipulato a questo scopo in principio del 1899 fra il Governo del Capo e la Società dei lavori in ferro della Tunisia. Aggiungiamo che la rete del Capo è assai florida.

Nel 1898, per una lunghezza esercitata di 4000 chilom., i prodotti sono stati di 75 milioni, le spese di 50 e il prodotto netto del 4.13 0|0 del capitale (500 milioni).

BECHUANA LAND, ZAMBESE. — La più importante delle linee dell'Africa Australe è certamente quella che va da Capetown a Buluwayo, attraverso il Capo, la Bechuana Land e la Rhodesia. La *British South Africa Company* aveva costruito una ferrovia dalla frontiera della Colonia del Capo a Kimberley (1889) ed a Vryburg (1890).

La *Bechuana Land Company*, sussidiata dalla *Chartered* e dal Governo imperiale, intraprese di continuare la strada; i lavori, mercè l'impulso che diede loro sir Cecil Rhodes, furono proseguiti con rapidità: il tronco Vryburg-Mafeking (154 chilom) fu aperto all'esercizio nell'ottobre 1894; Mafeking-Mashudi (199 chilom.) nel marzo 1897; Mashudi-Palapye (217 chilom.) in luglio; Palapye-Buluwayo in ottobre. È da notare che il costo chilometrico della sezione costruita dalla *Bechuana Land Company* non ha superato 50,000 franchi.

I prodotti netti sono stati nel 1897 i seguenti:

Mesi	Miglia esercitata a partire da Vryburg	Lire
Gennaio	96	2,682
Febbraio	96	2,380
Marzo	219	5,891
Aprile	219	2,657
Maggio	219	6,230
Giugno	219	3,087
Luglio	257	16,669
Agosto	257	8,912

Buluwayo è ormai a 90 ore da Capetown ed a tre settimane da Londra. La linea, lunga già 933 chilom., è in questo momento prolungata fino a Fort Salisbury per essere probabilmente spinta in seguito attraverso il Mashonaland fino al Zambese, che essa toccherà a 180 chilom. al disopra delle cascate Victoria, e di là verso il lago Tanganika.

AFRICA ORIENTALE PORTOGHESE. — Un'altra opera non meno interessante è quella che hanno compiuto gli inglesi attraverso il territorio portoghese di Mozambico. Dal 1894 esisteva una ferrovia fra Fontesvilla, sul Pangwe, e Shimoio. La navigazione sul Pangwe avendo presentato qualche difficoltà si decise di prolungare la linea fino al porto di Beira (Beira Jonction). D'altra parte, sir Cecil Rhodes, progettò di spingerla nell'interno da Shimoio a Umtali, sul territorio della *Chartered*, e di là a Salisbury, che raggiungerà nel corrente anno. Questa ultima località sarà dunque probabilmente riunita alla costa orientale da una ferrovia di 714 chilom. ed a Capetown da una ferrovia di 2642 chilom. La strada di Beira è destinata a beneficiare, concorrentemente colla linea del Bechuanaland, dei progressi che saranno realizzati nella Rhodesia.

La principale via di comunicazione naturale della colonia portoghese di Mozambico è il Zambese. Disgraziatamente, le difficoltà della sua navigazione lo impediscono di risponndere alle esigenze di un movimento commerciale. Non soltanto delle cascate chiudono il fiume sopra Tété, ma ancora dei banchi di sabbia riempiono il suo letto al punto di interrompere, per così dire, la navigazione durante una parte dell'anno. Il Governo portoghese ha dato alla *Compagnia delle ferrovie dello Zambese* l'autorizzazione di costruire una linea di 250 a 300 chilom. di Quelimane, sulla costa, al confluente del Ruo, piccolo tributario del Shirè, situato alla frontiera inglese, con garanzia di un interesse del 3 0|0 e diversi altri vantaggi finanziari. Le spese di costruzione ammonteranno a circa 35 di milioni di franchi.

D'altra parte, l'*African Lakes Corporation*, studia una linea riunente il Shirè inferiore, a Shiromo, al Shirè superiore, a Impimbi. Il tracciato studiato, lungo circa 200 chilometri, attraverserebbe una regione facile e ricca di piantagioni di caffè. Mercè i due tronchi di Quelimane e Ruo e di Shiromo a Impimbi, riuniti dal Shirè, si avrebbe una linea di penetrazione fra il mare e il lago Nyassa, potendo ulteriormente raggiungere il lago Tanganika.

ISOLE DELL'OCEANO INDIANO. — Siamo giunti colla nostra descrizione all'altezza delle isole francesi della Riunione e del Madagascar e dell'isola inglese di Maurizio e noi dobbiamo far qualche parola delle ferrovie che ivi sono impiantate o progettate.

Alla Riunione, una ferrovia di 127 chilom., parallela al littorale riunisce S. Pierre e S. Benoit dopo il 1882. La Compagnia che l'ha costruita andò presto in rovina e lo Stato ha ripreso l'esercizio dopo il 1887. Attualmente i prodotti sono di 1,900,000 franchi, le spese di 2,060,000 franchi, e lo Stato inscrive ogni anno nel bilancio per il servizio dei prestiti una somma di 2 milioni 1|2 sui quali la Colonia non fornisce che 160,000 franchi.

L'isola Maurizio è attraversata da due linee, che vanno da Port-Louis alla grande Riviera ed a Mahebourg, con diramazioni alla Savanne ed a Moka, cioè circa 170 miglia in esercizio.

A Madagascar, gli studi per una ferrovia riunente Tananariva a Tamatava, sopra 371 chilometri, sono stati fatti dal comandante Roques. La linea avrebbe un'altitudine di 1600 metri e costerebbe circa 50 milioni. Dopo allora, il Ministro delle Colonie passò, l'11 marzo 1899, con la Compagnia coloniale del Madagascar, un progetto di convenzione, sottoposto alla ratifica del Parlamento, e che concede per anni a questa Società la costruzione e l'esercizio di una ferrovia da Tamatava a Tananariva, alle condizioni seguenti: La Compagnia si impegna a stabilire una linea, a scartamento di un metro, sopra un tracciato il cui sviluppo è circa di 350 chilom. in due sezioni, di cui una da Tananariva al mare (al porto di Andevorante, foce dell'Jaroka) deve essere costrutta nel termine di sei anni.

In quanto alla seconda sezione, che si dirige su Tamatava, la sua costruzione non è esigibile che ulteriormente e in condizioni speciali; da qui il servizio sarà assicurato per via di navigazione mettendo in comunicazione le lagune che costeggiano il littorale in modo quasi ininterrotto.

(*Continua*).

INFORMAZIONI PARTICOLARI

DEL *MONITORE*

La spesa per le nuove opere ferroviarie

Ci risulta che alla spesa di 21 milioni per nuove opere ferroviarie che saranno eseguite nel biennio 1899-900 e 1900-901, si provvederà coi fondi delle Casse patrimoniali, che dispongono, per rendite proprie, di un introito di L. 8 milioni all'anno, e che a quella di 17 milioni pei lavori già appaltati e da appaltarsi fino a tutto marzo 1900, si provvederà per 11 milioni coi detti fondi e per 6 milioni coi fondi per la sistemazione delle opere portuali e ferroviarie di Genova, approvati con la legge 2 agosto 1897.

><

Commissione per l'applicazione della nuova tariffa per le spedizioni a G. V. fino a 20 chilogr.

È riunita ancora a Milano la Commissione incaricata dello studio per l'applicazione della nuova tariffa speciale per le spedizioni a G. V. fino a 20 chilog., della quale è cenno nel precedente numero.

La Commissione, composta dei signori cav. Lissoni e Barzanò, in rappresentanza della Rete Mediterranea, signori Sieni, Carcassi e Gardelin per l'Adriatica e signor Prinzi per la Sicula, ebbe a trattare anche con le Amministrazioni delle Ferrovie Secondarie e dei Laghi per l'estensione della tariffa sopraddetta al servizio cumulativo tra tutte le Amministrazioni italiane. A queste Conferenze è intervenuto anche il rappresentante del Governo nella persona del sig. cav. Sanguini, Ispettore-capo del Regio Ispettorato Generale delle Strade ferrate.

Le trattative sono intese a facilitare i trasporti a G. V. dei colli di peso fino a 20 chilogrammi, mercè la nuova tariffa di struttura semplificata, che sostituisce le altre tariffe speciali per le merci a G. V. nell'indicato limite di peso. All'uopo saranno soppresse le contabilità ai punti di transito fra le varie Amministrazioni, ed i trasporti potranno aver luogo anche in servizio cumulativo con una sola richiesta di spedizione.

A maggior comodo del pubblico, le richieste saranno vendibili presso le stazioni ed agenzie, nonchè presso gli uffici postali e le rivendite sali e tabacchi.

><

Lavori nella stazione di Frontone.

Con recente decreto ministeriale venne approvata la proposta presentata dalla Società esercente la Rete Adriatica per la esecuzione dei lavori di impianto di un binario di raddoppio nella stazione di Frontone e di uno scambio triplo in quella di Urbino, pei quali è preventivata la spesa complessiva di L. 7970.

><

Lavori nella stazione di Messina.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha dato il suo parere su di un progetto presentato dalla Società esercente le strade ferrate della Sicilia per la costruzione di un piano caricatore nella stazione di Messina, ed ha ritenuto che il progetto medesimo, pella cui esecuzione è preventivata la spesa di L. 28,193.27, sia meritevole dell'approvazione ministeriale.

><

Ferrovia Bologna-Verona

(Progetto di lavori).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali, esercente la Rete Adriatica, ha presentato alla approvazione governativa una proposta per l'impianto di tre pozzi tubolari, allo scopo di fornire di acqua potabile tre case cantoniere del tronco Bologna-San Giovanni, nella linea Bologna-Verona. Spesa occorrente L. 800.

><

Regolamento per i trasporti nel caso di interruzioni di linee.

Sappiamo che il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio ha significato a quello dei Lavori Pubblici che, esaminato, per la parte che lo riguarda, il progetto di regolamento (studiato dalle Amministrazioni ferroviarie di accordo col R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate) che stabilisce le norme da osservarsi per i varî trasporti, nel caso di interruzione di linee, esso non ha, in via di massima, difficoltà a darvi la sua approvazione.

><

Domande per derivazioni d'acqua.

Sono stati presentati all'esame ed approvazione del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate, dalle seguenti Ditte, la domanda ed il progetto per derivazioni d'acqua per ottenere la forza motrice occorrente ai loro stabilimenti: Ditta Adolfo Senigallia, dal fiume Liri; Ditta Stefano Sampietro, dal torrente Perlo in territorio di Bellagio; Ditta Raffaele Caracciolo, dal Pescara.

><

R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate.

(Movimento nel personale superiore).

Il giorno 11 del corrente mese si adunò il Consiglio d'Amministrazione per il personale del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate per procedere alla designazione di due Ispettori a Reggenti gli Uffici di Circolo di Reggio Calabria e di Foggia, e alla designazione di tre Sotto-Ispettori a Reggenti Capi-Sezione nell'Amministrazione centrale.

Per le nomine di questi funzionari sono in corso i relativi decreti.

><

Ha fatto ritorno in Roma, ed ha ripresa la direzione degli affari del R. Ispettorato Generale delle costruzioni e concessioni delle Strade Ferrate, il sig. comm. ing. Vittorio Ottolenghi.

><

Ferrovia Tortona-Castelnuovo Scrivia.

Siamo informati che il Consorzio concessionario per la ferrovia da Tortona a Castelnuovo Scrivia, in una recente adunanza ha deliberato di elevare dal 25 al 50 0[0, oltre le prime L. 24,000, come dall'atto di concessione, la compartecipazione negli utili a favore dell'esercente, a condizione che, previa la voluta approvazione governativa, l'esercente medesimo abbia a ridurre le tariffe per il trasporto delle merci, ed a istituire biglietti di andata e ritorno nei giorni di sabato ed in quelli festivi.

A tale decisione il Consorzio è addivenuto per la considerazione che colla riduzione delle tariffe delle merci e colla istituzione dei suindicati biglietti di andata e ritorno, si ha lusinga di far cessare, o quanto meno di diminuire la concorrenza dei trasporti in genere e di ottenere una maggiore entrata, assecondando ad un tempo i reclami ripetuti del pubblico per ottenere le sovra specificate facilitazioni nel trasporto delle merci e dei viaggiatori. A questo riguardo ci consta che sono in corso gli atti occorrenti per ottenere l'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici ai desiderati provvedimenti.

><

Ferrovia Battipaglia-Reggio.
(Progetto di lavori).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici un progetto per le opere occorrenti per l'applicazione di passarelle metalliche alle travate dei ponti Augiano, Santa Caterina, Lambro, Mingardo, Maiorana e Bussento, fra le stazioni di Pisciotta e di Policastro del Golfo nella linea da Battipaglia a Reggio. La spesa preventivata per l'esecuzione dei lavori considerati in progetto ammonta a L. 35,500.

><

Ferrovia Sant'Eufemia-Catanzaro.
(Progetto di lavori).

La predetta Direzione Generale ha anche presentato all'approvazione governativa il progetto dei lavori occorrenti per la sistemazione delle scarpate a monte della trincea ai km. 17.380 e 17.431, fra le stazioni di Feroleto e di Marcellinara della linea Sant'Eufemia-Biforcazione-Catanzaro. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 1420.

><

Lavori ferroviari per il porto di Spezia.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha approvato le modificazioni al progetto per il completamento dello scalo ferroviario nel porto mercantile di Spezia, per gli impianti ferroviari lungo le banchine, segnali di protezione al binario militare di San Bartolomeo e modificazioni di chiusura presso la strada omonima.

><

Ferrovia Fabriano-Urbino-Sant'Arcangelo.
(Lavori di ampliamento nella stazione di Bellisio).

Con recente decreto del Ministro dei Lavori Pubblici è stata approvata una proposta presentata dalla Società delle Strade Ferrate Meridionali, esercente la Rete Adriatica, per la esecuzione di lavori di ampliamento della stazione di Bellisio-Solfare, lungo la linea Fabriano-Urbino-Sant'Arcangelo, pei quali è preventivata la complessiva spesa di L. 15,560.

><

Impianto di un sesto binario nella stazione di Sarzana.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha manifestato il parere che il progetto presentato dalla Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo per l'impianto di un sesto binario nella stazione di Sarzana, sia meritevole della approvazione ministeriale, e che possa autorizzarsi la relativa spesa di L. 5150 a carico del fondo costruzioni della ferrovia da Parma a Spezia.

><

Per l'orario giornaliero
negli scali e negli uffici della P. V.

Veniamo informati che la Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali, facendo ragione ai reclami che le furono presentati da varie Camere di commercio, ha dato le disposizioni occorrenti perchè, durante il tempo in cui resteranno ridotti i termini di resa delle merci, si faccia l'orario giornaliero, senza interruzione, negli scali e negli Uffici della Piccola velocità delle stazioni interessate.

><

L'aumento dei prodotti ferroviari.

I prodotti ottenuti dell'esercizio dal 1° luglio 1898 al 30 giugno 1899 dalle ferrovie delle Compagnie Mediterranea, Adriatica e Sicula furono accertati in L. 274,653,708, con un aumento di 12,049,768 lire rispetto alle previsioni. Risultò una maggiore entrata, per lo Stato, di lire 4,316,035.

Tale miglioramento si verifica anche nel semestre in corso e si prevede che continuerà nel corrente esercizio ed in quello che principierà col luglio 1900 per causa dell'aumento eccezionale dei viaggiatori e per causa della Mostra di Parigi e dei pellegrinaggi a Roma nell'anno santo.

Parimenti cresceranno i trasporti per l'aumento delle fabbriche da zuccheri.

><

Ferrovie dell'Adriatico.
(Progetti, preventivi, ecc.,
presentati all'approvazione governativa).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali esercente la Rete Adriatica, ha presentato alla approvazione governativa:

a) una proposta per eseguire alcuni lavori di completamento dei tronchi Portogruaro-Casarsa e Casarsa-Spilimbergo, della ferrovia *Portogruaro-Casarsa-Spilimbergo* e Genova, chiesti in occasione della posa in consegna della linea; un annesso preventivo di spesa di L. 8800;

b) la proposta per la costruzione di un finestrino in ognuna delle 16 case cantoniere del tronco da Parma a Mezzano Rondani, della linea *Parma-Brescia-Iseo.*

><

Ferrovie del Mediterraneo.
(Progetti, preventivi, ecc.,
presentati all'approvazione governativa).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto alla superiore approvazione:

a) una proposta per la sistemazione dei marciapiedi fronteggianti il fabbricato dei viaggiatori, nella stazione di *Reggio di Calabria-Centrale*, per l'importo presunto di L. 1080;

b) il progetto dei lavori occorrenti per il riempimento di due cunicoli aperti per lo studio dei provvedimenti definitivi da adottarsi per la stabilità della ferrovia fra i chilom. 70.100 e 70.700 della linea *Battipaglia-Reggio*,

fra le stazioni di Pisciotta e di San Mauro, pei quali è preventivata la spesa di L. 2200.

><

Ferrovia Torino-Ciriè-Lanzo.

(*Orario invernale*).

Col 16 ottobre entrerà in vigore sulla ferrovia Torino-Ciriè-Lanzo il consueto orario invernale.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato ha esaminato il progetto presentato dall'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo riguardante l'esecuzione delle opere di difesa definitiva del muro a sponda destra del torrente Tarodino, lungo la ferrovia da Parma a Spezia, ed ha espresso l'avviso che il progetto stesso, per la cui esecuzione è preventivata in complesso la spesa di L. 92,500, sia meritevole dell'approvazione ministeriale, anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni occorrenti.

Il Consiglio di Stato ha manifestato il parere che il progetto, compilato dalla Direzione Generale delle Strade Ferrate della Sicilia, per la esecuzione di lavori di completamento dei tronchi Patti-Crolo-Zappula, della linea Messina-Patti-Cerda sia meritevole della ministeriale approvazione anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni occorrenti. La spesa preventivata per la esecuzione delle opere considerate in progetto ammonta a L. 15,566.

Lo stesso Consiglio di Stato ha dato parere favorevole su di un progetto della Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali, esercente la Rete Adriatica, relativo all'impianto di una capra di sollevamento nella stazione di Fabriano, della linea Fabriano-Urbino-Sant'Arcangelo, dello importo presunto di L. 3,000.

><

Proposte di lavori da eseguirsi sulle linee in esercizio approvate dal R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate.

Rete Mediterranea:

Svuotamento dell'alveo del torrente Isolone in corrispondenza al ponte ferroviario al km. 115.118 della linea *Genova-Pisa,* L. 7000.

Aggiunta di una caldaia a vapore di riserva all'impianto per la ventilazione artificiale della galleria dei Giovi (sistema Saccardo), sulla linea *Torino-Genova*, L. 15.000.

Ampliamento del fabbricato viaggiatori della stazione di Orciano sulla linea *Roma-Pisa,* L. 2250.

Impianto di bocche da incendio nel magazzino del materiale fisso di Torre Annunziata e della relativa tubolatura allacciantesi a quella esistente per le gru idrauliche nella *stazione di Torre Annunziata Centrale*, L. 4000.

Costruzione del secondo binario fra la stazione di Milano Porta Romana e quella di Milano Porta Sempione, L. 100,260.

Parziale ricostruzione dei muri di sostegno nelle trincee di accesso alla galleria di Mondovì sulla linea *Cuneo-Mondovì*, L. 4500.

Costruzione di un pozzo tubolare del sistema Piana in *stazione di Taranto* per l'alimentazione di quel rifornitore d'acqua, L. 20,850.

Parziale ricostruzione della galleria Dorbiè fra i chilometri 11.305 e 12.035 della linea *Oleggio-Pino*, L. 18,650.

Sostituzione di sbarre e cancelli in ferro alle catene di n. 30 passaggi a livello fra Napoli-Salerno e Salerno-Battipaglia della linea *Napoli-Eboli*, L. 7300.

Rete Adriatica:

Prolungamento del muro di controripa a difesa della ferrovia Firenze-Pistoia-Pisa contro le corrosioni del torrente Pescia di Collodi, al chilom. 25.880 *da Pistoia*, L. 1000.

Difesa della ferrovia *Pistoia-Pisa* al chilom. 58.388.75 dalle piene del fosso Montecarlo mediante rialzamento di un tratto della contigua strada comunale, L. 450.

Modificazione dei sostegni laterali in ghisa del frontone all'ingresso della tettoia viaggiatori nella *stazione di Venezia* (S. Lucia), L. 2010.

Costruzione di otto cisterne in servizio di altrettante case cantoniere ai chilom. 442.787, 445.598, 470.233, 475.217, 477-757, 501.961, 504.390 e 514.178 della linea *Bologna-Otranto*, L. 10,300.

Ampliamento del rifornitore della stazione di Termoli sulla linea *Bologna-Otranto*, L. 12,900.

Costruzione di nuovi locali per la pubblica sicurezza, per l'Ispettore del Movimento e per l'Ispettorato Governativo nella *stazione di Brindisi*, L. 5700.

Impianto di un binario tronco della lunghezza di m. 18, allacciato mediante piattaforma al binario del piano caricatore in stazione delle Sieci sulla linea *Chiusi-Firenze*, L. 1050.

Sistemazione del ponte in ferro di luce m. 4 sul torrente Caimone al chilom. 53.536 da Foligno della linea *Foligno-Terontola*, L. 11,000.

Spostamento e sistemazione del segnale a disco verso Firenze della stazione di Bucine sulla linea *Roma-Firenze*, L. 323.

Consolidamento dell'argine destro del torrente Mella a valle del ponte, al chilom. 78.186.83 della linea *Milano-Venezia*, L. 1144.55.

Costruzione di una casa cantoniera doppia con sotterranei al chilom. 126.408 da Bologna, presso la stazione di Senigallia, della linea *Bologna-Otranto,* L. 11,780.

Sostituzione di una stadera a ponte della portata di 30 tonnellate a quella attuale da 20 tonnellate nella stazione di Bisceglie, e impianto di quest'ultima nella stazione di S. Salvo sulla linea *Bologna-Otranto,* L. 5500.

Costruzione delle cappe sui vôlti dei ponticelli ai chilometri 86.822 e 86.830 della linea *Milano-Venezia,* L. 600.

Prolungamento della seconda linea col conseguente spostamento dei segnali a disco, nonchè la rettifica del tracciato dei binari all'estremità della stazione di Montesilvano sulla linea *Bologna-Otranto*, L. 15,680.

Rete Sicula:

Sistemazione del tratto di linea compreso fra i chilometri 183.217.20 e 183.648.73 da Palermo fra le stazioni di Raddusa ed Agira, e costruzione di un acquedotto al chilom. 183.387.97 della linea *Bicocca-Canicatti-Caldare*, L. 8499.42.

><

Proposte di lavori da eseguirsi sulle linee in esercizio presentate all'approvazione del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate.

Rete Mediterranea:

Impianto di una scogliera lungo il fiume Magra, fra le progressive 193.041 e 111.000.86 della linea *Parma-Spezia*, L. 26,500.

Rifacimento di due scambi semplici e di due scambi tripli nella *stazione di Sampierdarena*, L. 9240.

Lavori per l'ampliamento del fabbricato viaggiatori e costruzione di cessi nella *stazione di Caianello*, L. 16,000.

Lavori per l'ampliamento della *stazione di Rossano*, L. 29,800.

Lavori per l'impianto del servizio merci e prolungamento dei marciapiedi nella *stazione di Favazzina*, L. 11,000.

Rete Adriatica:

Lavori d'ampliamento del servizio merci nella *stazione di S. Martino-Buonalbergo*, L. 15,200.

Trasformazione del freno Westinghouse ordinario in freno ad azione rapida a 3 locomotive e 52 veicoli, L. 27,000.

Consolidamento del rilevato stradale della ferrovia *Modena-Mantova*, fra i chilom. 20.379 e 25.185, L. 56,000.

Costruzione di una latrina isolata presso ciascuna delle case cantoniere ai chilom. 170.697, 182.584 e 197.531 della linea *Milano-Piacenza*, L. 2450.

Costruzione di una tettoia e di quattro tratti di binario nella *stazione di Lecco*, L. 7130.

Impianto nella *stazione di Limito* di una comunicazione fra il binario dei treni pari e il nuovo binario destinato alla precedenza, L. 500.

Costruzione di case cantoniere ai chilom. 3.780, 4.999 e 9.915 della linea *Milano-Venezia*, L. 21,600.

Prolungamento del binario d'incrocio nella *stazione di Porto d'Ascoli*, L. 3920.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

Sappiamo che le Amministrazioni Ferroviarie del Mediterraneo, dell'Adriatico e della Sicilia si sono dichiarate in massima disposte ad assecondare una proposta del Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, riguardante la proroga delle disposizioni relative ai ribassi pel trasporto degli agrumi a vagone completo in servizio interno e cumulativo italiano ed internazionale, le quali sono scadute di validità col 30 del mese di settembre p. p.

Le predette Amministrazioni ritengono però più opportuno che la domandata proroga sia limitata ad un anno, anzichè estesa a due anni, come vorrebbe il Ministero di Agricoltura e Commercio, con riserva di decidere, alla scadenza della proroga, in base ai risultati ottenuti, se sia o meno il caso di fare un novello esperimento.

— È stato concesso alla Ditta Benini l'applicazione del prezzo convenzionale, non ostante che non abbia potuto raggiungere il quantitativo minimo pattuito, nel trasporto di mattonelle di cemento.

— Per un pellegrinaggio in Terra Santa, organizzato dall'Agenzia Lubin di Parigi, sono stati concessi, per il percorso Napoli-Civitavecchia, i prezzi speciali ridotti, sulla tariffa media, del 20 0[0, e l'effettuazione, per un minimo di 200 persone, di un treno speciale Napoli-Civitavecchia ai prezzi di: L. 33.15 in 1ª classe; L. 23.30 in 2ª classe, e L. 15.15 in 3ª classe, tutto compreso.

— È stata rinnovata per tutto l'anno 1899 ed alle stesse condizioni già vigenti, la concessione di cui fruiva la Ditta Giovanni Antonio De Manzoni per i suoi trasporti di legname, in partenza dalle stazioni di Feltre, Sedico Bribano e Belluno per Venezia.

— È stata autorizzata la rinnovazione a tutto il corrente anno ed alle medesime condizioni della convenzione precedente, della concessione di cui fruiva la Ditta Rabbi, per i suoi trasporti di riso.

— È stato concesso alla Ditta Gabrielli e Brabanti di eseguire i suoi trasporti di sale e tabacco da Novara a Romagnano Sesia al prezzo di L. 1.40 per tonnellata, non compreso il diritto fisso, carico e scarico a cura e spese delle parti. La concessione è applicabile in via di rimborso, coll'obbligo alla Ditta di trasportare in un anno, decorrente dal 1° settembre 1899, non meno di 300 tonnellate di detta merce.

— La concessione accordata alla Ditta Turin e Comp. per i suoi trasporti di caolino, feldspato, quarzo, ecc., è stata rinnovata per 18 mesi a datare dal 1° luglio 1899, fermo mantenendo il quantitativo minimo di 200 tonnellate.

Alla stessa Ditta poi è stato concesso di eseguire i suoi trasporti di quarzo in polvere e sabbia quarzosa in destinazione di Milano, nonchè quelli di caolino e feldspato diretti a Genova ed a Sampierdarena, pel periodo di un anno, decorrente dal 1° luglio 1899, riunendo le due concessioni, coll'obbligo di un quantitativo minimo di 300 tonnellate.

— È in esame presso l'Amministrazione delle Strade Ferrate una domanda presentata dal Sindaco di Cavriglia allo scopo di ottenere che la tariffa eccezionale n. 1006, piccola velocità, sia estesa anche ai trasporti di lignite e di formelle in lignite in partenza dalla stazione di San Giovanni Val d'Arno, e con destinazione per la linea Brescia-Rezzato-Vobarno. Il prefato signor Sindaco, in appoggio della sua domanda, fa notare che nel Comune di Cavriglia esistono importanti cave di lignite che, mercè l'invocato provvedimento, potrebbero venire convenientemente esercitate con sensibile beneficio del Comune medesimo.

— Con due recenti decreti dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio si dispone quanto segue:

Col primo. — È approvata la modificazione alla serie E della tariffa speciale N. 111, piccola velocità, presentata dalla Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali, di accordo con quelle delle ferrovie del Mediterraneo e dell'Adriatico, riguardante il trasporto dei furgoni da sgombero a due o quattro ruote, non eccedenti la lunghezza di m. 7, con un carico non superiore a 3 tonnellate di mobilio usato o di masserizie.

Col secondo. — E' approvata la modificazione alla serie *E* della tariffa speciale N. 111, piccola velocità, pel servizio interno della Rete Sicula, giusta la proposta presentata dalla Direzione Generale di quelle ferrovie, per estendere alla propria rete le disposizioni del decreto precedente.

Ing. Comm. Giuseppe Bianchi

Il giorno 9 corrente, a Casatenuovo (Brianza), moriva improvvisamente l'ingegnere

Comm. GIUSEPPE BIANCHI.

La perdita di questo esimio personaggio è da tutti deplorata, e particolarmente dall'Associazione Tramviaria Italiana di cui era da molti anni il benemerito Presidente e nella quale lascia un grande vuoto per gli illuminati consigli che l'esperienza sua dettava e per la somma bontà del carattere che tante simpatie gli aveva procurate.

Inviamo un mesto saluto alla sua memoria.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Cuneo-Nizza. — Il Consiglio Generale delle Alpi marittime ha approvato all'unanimità un rapporto concludente in favore della ferrovia Cuneo-Nizza, che sarà trasmesso al Governo. La Relazione termina con questo ordine del giorno:

« 1. Si domanderebbe al Governo di aprire, dopo breve lasso di tempo, negoziazioni diplomatiche in vista dell'allacciamento della ferrovia di Nizza alla frontiera italiana, alla linea da Cuneo a Tenda e alla frontiera francese;

« 2. Di fare estendere da ora il progetto della linea di Touet-Escarène a Sospel, a Fontan e alla frontiera italiana e di dichiarare di utilità pubblica, a misura dell'esaurimento delle formalità legali, le diverse sezioni che comporranno questa linea;

« 3. Di spingere il corso delle formalità legali per la sezione di Nizza a Touet-Escarène e a Sospel, in modo che questa sezione sia eseguita immediatamente e simultaneamente con il tronco strategico e locale da Touet a Lucéram ».

Il Consiglio Generale fa appello ai deputati della Camera francese di dare l'opera loro per la pronta esecuzione del progetto.

Ferrovia di Valcamonica. — Una numerosa accolta di rappresentanti dell'alta Valcamonica, adunatasi l'11 scorso ad Edolo, dopo lunga e vivace discussione votava un ordine del giorno, nel quale veniva preso atto della deliberazione della Deputazione provinciale di Brescia di spingere con ogni alacrità le pratiche per l'attuazione della ferrovia a scartamento ordinario inscritta fra quelle di terza categoria, colla riserva, in caso di ritardo oltre il termine di sei mesi, di adire alle proposte della Società Loverese per un tram elettrico Lovere-Edolo.

Vista l'assoluta necessità per quella industre vallata di una sollecita attivazione di una ferrovia, sperasi in una pronta soluzione.

Ferrovia Lecce-Francavilla. — Tra l'onorevole Brunetti, in rappresentanza della provincia di Lecce, e i signori ing. Tomaso Cipriati ed Enrico Laymet, è stato firmato un compromesso, col quale questi ultimi si impegnano di costituire, entro il termine del 31 gennaio 1900, una Società con solide garanzie, che assuma la costruzione e l'esercizio della progettata ferrovia Lecce-Francavilla.

Ferrovia elettrica Laveno-Luino. — Scrivono da Luino che il Consigliere provinciale Lucchini ha diramato ai Sindaci del Mandamento un Memoriale diretto al Ministero dei Lavori Pubblici circa le opportunità della contemporanea attivazione della trazione elettrica Gallarate-Laveno-Luino colla Milano-Gallarate-Porto Ceresio, allo scopo di migliorare le comunicazioni del Lago Maggiore con Milano. Con l'attivazione della trazione elettrica Gallarate-Luino verrebbe messa in diretta comunicazione questa stazione internazionale colla linea della Gottardo, coincidente con i treni della Mediterranea.

Ferrovia Venezia-Monfalcone-Trieste. — *Treni diretti.* — L'attivazione dei treni diretti da Venezia a Trieste e viceversa è decisa in via assoluta ed avrà luogo il 3 novembre. Il diretto in partenza da Venezia alle ore 7 arriverà a Trieste alle ore 10.40; il treno in partenza da Trieste alle 17.30 arriverà a Venezia alle 21.20. Così i giornali di Venezia.

Ferrovie dell'Adriatico. — *Prodotti dal 1° gennaio al 30 settembre 1899.* — Nella decade dal 21 al 30 settembre 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate dell'Adriatico (Rete principale e Rete complementare) ascesero a L. 5,061,854.53, con un aumento di L. 352,012.77 su quelli ottenuti nella corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° gennaio al 30 settembre 1899 si ragguaglia a L. 38,287,851.42, e presenta un aumento di L. 4,982,864.79 in confronto dello stesso periodo del precedente esercizio.

Ferrovie della Sicilia. — *Prodotti dal 1° luglio al 20 settembre 1899.* — Nella decade dall'11 al 20 settembre 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate della Sicilia (Rete principale, Rete complementare e Stretto di Messina) ascesero a L. 337,735, con un aumento di lire 29,764 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

I prodotti dal 1° luglio al 20 settembre 1899 ammontano a L. 2,621,622, con un aumento di L. 104,753 in confronto del corrispondente periodo dell'esercizio precedente.

Tramvia elettrica Milano-Monza. — Rimosse le difficoltà che finora si frapposero alla conclusione degli accordi fra la Società Edison e la Mediterranea per la progettata trazione elettrica fra Milano e Monza, in sostituzione dell'attuale a cavalli, alla metà circa del mese corrente le due citate Amministrazioni tradurranno in regolare atto legale la convenzione relativa.

La Edison ha dovuto accettare condizioni speciali riguardo alla limitazione delle corse e degli orari, e si è impegnata per l'immediato inizio dei lavori.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Svizzere. — *Ferrovia Chiavenna-Confine.* — La Ditta Frose e Westermann ha presentato un progetto per la costruzione ed esercizio di una ferrovia elettrica stradale da Chiavenna a Martinsbruck, della lunghezza di 114 chilometri, per la quale è preventivata una spesa di dieci milioni di franchi in cifra tonda.

Ferrovie Francesi. — *Costruzione dei tramways elettrici di « penetrazione ».* — Il Consiglio del Dipartimento della Senna ha stabilito di chiedere l'immediata concessione per la costruzione delle linee tramviarie sboccanti nell'interno della città di Parigi (tramways de pénétration). Il Dipartimento sopra menzionato cederà poi la concessione alla « Compagnie Générale Parisienne des tramways », riservandosi il diritto di riscatto nell'anno 1930. La « Compagnie Générale » s'impegna:

a) a costruire immediatamente tutte le linee che sboccano a Parigi a sensi della Convenzione 30 maggio 1899;

b) ad adottare la trazione elettrica sulle linee Bastille-Montparnasse e Montparnasse-Etoile;

c) a concedere la tariffa di cent. 10 e 15 ***intra muros*** e quella di cent. 5 e 10 *extra muros*.

Ferrovie Germaniche. — *Nuova linea.* — Il 20 settembre scorso è stata aperta all'esercizio la linea Walldürn-confine bavaro-badese (presso Amorbach), lunga km. 10.76 ed a scartamento normale. Essa costituisce la prosecuzione della ferrovia Seckach-Walldürn. Le nuove stazioni sono quelle di Gerolzahn e Rippberg.

Ferrovie Belghe. — La Società Nazionale delle ferrovie vicinali è stata dichiarata concessionaria della ferrovia vicinale da Wettern a Sottegem; lo Stato interverrà per 432,000 franchi nella formazione del capitale nominale e si libererà per mezzo di 90 annualità di 15,120 franchi ciascuna.

Ferrovia del Congo. — *Società delle ferrovie vicinali del Mayumbé.* — L'ultimo corriere d'Africa reca informazioni sull'avanzamento dei lavori.

Il primo agosto l'avanzamento della piattaforma aveva raggiunto il chilometro 19. Il materiale rotabile circolava sopra 18,300 metri. Oggidì le locomotive devono raggiungere il chilometro 24. Sono già stati trasportati 50 km. di binario completo, e il materiale rotabile circolante attualmente comprende 6 locomotive di 12 tonn. e 42 vagoni, di cui due per viaggiatori.

Notizie Diverse

Allacciamento telefonico fra Milano e la Svizzera. — Il Dipartimento federale Svizzero delle poste e ferrovie comunicò ufficialmente al Governo Ticinese di avere accolto la domanda di allacciamanto telefonico del Canton Ticino con Zurigo, mediante doppio filo (Lugano-Zurigo e Bellinzona-Lucerna-Zurigo) attraverso il tunnel del Gottardo.

La spesa è di franchi 440,000. I lavori cominceranno nella prossima primavera; intanto procedono le pratiche per la congiunzione anche con Milano, la quale pure sarà effettuata in primavera.

Bacino di carenaggio nel Porto di Napoli. — La città di Napoli volendosi dotare, come la città di Genova, di un porto di carenaggio, bandiva apposito appalto internazionale.

Parecchi furono i concorrenti esteri ed italiani, ma fra tutti una sola Casa aveva tutti i requisiti imposti dalle condizioni del contratto, essenzialissima quella d'aver fondato per almeno L. 400,000 ad aria compressa.

Questa Impresa costruttrice è la Società Dogliotti e Penna di Asti, la quale, in una sola opera, cioè nella costruzione del nuovo ponte di Vercelli, avrebbe fondato per aria compressa per oltre lire 400 mila.

Essendovi quindi un solo concorrente l'appalto andò deserto. Ma, stringendo il tempo, il Municipio fece una convenzione colla sullodata Impresa, colla quale la medesima si assume di costrurre il porto di carenaggio a *forfait* per lire quattro milioni.

Un ponte colossale attraverso l'Hudson. — Tra poco comincierà la costruzione di un grandioso ponte sul fiume Hudson, a Nnova York, maggiore in dimensioni di quello celebre di Broklyn. Sul ponte passeranno sei linee ferroviarie.

La lunghezza sarà di 10,000 piedi inglesi; la pendenza di 45 per 1000, e l'altezza, al centro del fiume, 150 piedi sul livello dell'acqua. Il costo totale è calcolato 42 milioni di duros. Alle due estremità, Nuova York e Nuova Jersey, si costruiranno grandi edifici per le officine, magazzini, tettoie, ecc. A Nuova Jersey i treni avranno la coincidenza con tutte le linee che partono da quel punto per dirigersi a tutti gli Stati dell'Unione, al Canadà e al Messico.

L'entrata del ponte, dal lato di Nuova York, sarà una grande stazione in ferro e pietra, mentre il ponte sarà in massima parte in legno d'acero.

I treni merci e passeggieri da Nuova York a Nuova Jersey e viceversa traverseranno il ponte trainati da locomotive elettriche, lasciando le locomotive a vapore dal lato di Nuova Jersey a fine di evitare il fumo del carbone nel transito del ponte e nella città di Nuova York.

Il Canale Mar Baltico-Mar Nero. — Questa opera gigantesca, che unirà due mari distanti fra loro oltre mille chilometri, col canale di Suez, coi trafori del Fréjus, del San Gottardo, del Sempione, col canale di Nicaragua e colla ferrovia transiberiana, può annoverarsi tra le più grandiose che l'uomo abbia finora intrapreso.

Tra i vari progetti presentati per questa escavazione — scrive il prof. Grifoni in una recente sua opera — due erano più specialmente degni di nota. Uno consisteva nell'unire il Dnieper, che si getta nel Mar Nero, colla Dwina, che finisce a Riga nel Mar Baltico; l'altro nell'unire il Dniester, che si getta nel Mar Nero a sud-ovest di Odessa, colla Vistola, che sbocca nel Mar Baltico a Danzica.

Il primo progetto, vagheggiato lungamente da Alessandro III, ed oggi in costruzione, comincia a Riga, segue il corso della Duna fino a Duneburg, da cui una grandiosa trincea lo unisce alla Beresina. Il corso di questo fiume e quello del Dnieper sono poi utilizzati fino a Cherson per completare l'unione fra i due mari.

La lunghezza totale è di 1600 chilometri, 200 dei quali sono scavati artificialmente nel suolo. Lungo questo grandioso canale vi sono 17 grandi porti, capaci di contenere numerosi bastimenti, e sei giorni soltanto basteranno alle navi russe, comprese le grandi corazzate, a passare da un mare all'altro senza uscire dal proprio territorio.

La spesa salirà a 600 milioni. Il tempo impiegato a compiere il grandioso lavoro sarà di cinque anni, dal 1898 al 1903. Il canale è largo 66 metri e profondo 8.50, cosicchè permetterà anche alle navi da guerra di passare facilmente dal Baltico al Mar Nero e viceversa, ciò che aumenterà notevolmente la potenza marittima della Russia, la quale in pochi giorni potrà riunire tutta la sua flotta sul Mar Baltico, o sul Mar Nero, secondo il bisogno Facilmente si comprende che, utilizzando il corso dei due fiumi, non sarà così gigantesca, come apparisce a prima vista, la escavazione di questo canale tra due mari distanti fra loro circa 1200 chilometri.

Però, più che per le difficoltà presentate e per il lavoro richiesto, quest'opera sarà notevolissima per le conseguenze che porta, formando una linea commerciale che attraverso l'Europa orientale unirà i porti del Mar Nero ai porti del Mar Baltico, e recherà straordinari vantaggi economici alle numerose e diverse regioni attraversate.

Questo canale è stato preferito al progettato canale Dniester-Vistola, perchè presenta il grande vantaggio di non uscire affatto dal territorio dell' Impero, e le navi russe potranno così facilmente passare da un mare all'altro senza temere che alcun ostacolo sorga sul loro cammino.

Il canale Mar Nero-Mar Baltico, con una spesa minima di trasporto, permetterà inoltre ai copiosi prodotti della regione della Russia Meridionale di essere a buon mercato trasportati in tutta la Germania del Nord, e di far vittoriosa concorrenza a quelli che finora là vengono importati per altre vie e da altri paesi.

La spesa, che questa escavazione richiederà, ascende ad una somma colossale, specialmente a causa del costoso lavoro necessario per migliorare lo stato di navigazione dei fiumi, stato che lascia non poco a desiderare; ma sarà compensata dai grandi vantaggi economici che l'opera grandiosa reca a tante e sì differenti regioni.

Il canale del Nord, che fu scavato pochi anni or sono dalla Germania, e che, per i suoi risultati economici, è stato una vera delusione, ha servito ad alcuni di arma per combattere la costruzione del canale Mar Nero-Mar Baltico. E' stata un'arma molto male scelta, perchè il canale del Nord fu scavato dalla Germania con scopo essenzialmente politico, che giustifica il sacrifizio pecuniario, al quale questo Stato scientemente è andato incontro, mentre col canale Mar Nero-Mar Baltico la Russia raggiungerà uno scopo economico e politico ad un tempo.

Sviluppo industriale della Svezia. — Risulta da una statistica ufficiale che nel 1897 la Svezia possedeva 8970 stabilimenti industriali, il cui personale operaio si componeva di 220,202 persone e la cui produzione era valutata a 783,500,000 corone. In queste cifre non si comprendono il personale delle miniere e quello delle latterie; le prime occupavano nel 1897, 10,794 operai e fornivano minerali per 12,130,000 corone; le officine e gli alti forni annessi a queste miniere, e di cui la cifra totale era di 276, utilizzavano 15,104 operai ed avevano una produzione di 134,020,000 corone. Quanto alle latterie, si può valutarne la cifra a 2000, le persone in esse occupate a 2000 e la produzione a 50.000,000 corone.

Ecco ora un riassunto del valore della produzione delle diverse industrie svedesi:

Segherie, corone 146,220,000; molini, 59,460,000; officine, 51,480,000; manifatture, 49,640,000; raffinerie di zucchero, 37,190,000; filande, 35,670,000; alti forni, 34,700,000; fonderie, 39,530,000

Tiene il primato l'industria agricola; segue poi quella delle miniere; la latteria è divenuta in poco tempo pure un'industria importante. Il dominio dell'industria agricola si estende dalle fertili pianure di Scania fino ai laghi di

Vener e Wetter; al nord di Hjihnar, fino al lago Silija si trova la regione mineraria.

La fabbricazione dei fiammiferi è, com'è noto, importantissima in Isvezia, e non si può che deplorare la mancanza di cifre precise, che ne indichino il quantitativo, nelle statistiche ufficiali.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

R. Prefettura di Treviso (17 ottobre, ore 10). — Appalto dei lavori di sistemazione del fiume-torrente Monticano a difesa dell'abitato di Oderzo per la sponda sinistra del ponte di Stalla fino all'arginello dal Fiol e per la destra del detto ponte fino alla strada comunale del Gorgazzo con costruzione di due chiaviche, una all'imbocco ed una allo sbocco del canale Spinè. Importo L. 90,760. Cauz. provvisoria L. 7000 e per spese L. 5000.

Sotto Direzione autonoma del Genio Militare di Cuneo (17 ottobre, ore 11, unico defin.). — Appalto dei lavori per la costruzione di un fabbricato nella borgata Chianale ad uso delle Amministrazioni finanziaria e militare. Importo L. 39,000. Cauz. provv. L. 3900. Documenti fino al 16 corrente.

Municipio di S. Buono — Chieti (18 ottobre, ore 10, secondo incanto). — Appalto della costruzione del nuovo cimitero e del tratto della strada di accesso. Importo L. 14,999.20. Cauzione provvisoria L. 749.96. Ultimaz. lavori due anni. Fatali 3 novembre, ore 10.

Municipio di Roma (20 ottobre, ore 12, unico defin.). — Appalto dei lavori di sistemazione delle condutture di distribuzione dell'acqua Paola alle fontane del Circo Agonale. Importo L. 10,000. Cauz. provvisoria L. 500. Consegna lavori 90 giorni.

Municipio di Scontrone — Aquila (22 ottobre, ore 14). — Appalto dei lavori per la condattura dell'acqua potabile e fontana. Importo L. 23,475.73. Cauz. provvisoria L. 2000. Fatali 7 novembre, ore 14.

Direzione del Genio Militare di Milano (24 ottobre, ore 10, definitivo). — Appalto dei lavori di ampliamento e sistemazione del panificio militare di Milano. Importo L. 44,000. Cauz. provv. L. 4400. Consegna lavori 150 giorni.

Prefettura di Lucca (24 ottobre, ore 10). — Appalto delle opere e provviste occorrenti alla costruzione di soffitti in legname e di pavimenti in cemento in varie celle, ripiani di scala, ed in una galleria della Casa di reclusione detta di San Giorgio in Lucca. Importo L. 13,445.74. Cauz. provv. L. 1000. Consegna lavori giorni 120. Fatali da destinarsi.

Direzione del Genio Militare di Piacenza (25 ottobre, ore 11, unico defin.). — Appalto dei lavori di ampliamento e sistemazione della caserma Annunciata in Cremona. Importo L. 56,389.20. Cauzione L. 5500 e per spese L. 1000.

Amministrazione Provinciale di Campobasso (27 ottobre, ore 10, unico defin.). — Appalto dei lavori di remozione e ricostruzione della parte tra l'estradosso e il piano stradale sulle sei luci di destra del ponte sul Biferno in contrada Liscione. Importo L. 12,000. Cauzione provvisoria L. 600 e L. 225 per spese. Ultimazione lavori tre mesi.

Municipio di Alcamo — Trapani (28 ottobre, ore 11). — Appalto della costruzione del lastricato del tratto del Corso 6 Aprile compreso tra la via Ariosto e la casa n. 272. Importo L. 24,000. Consegna lavori tre mesi. Cauzione provvisoria L. 2400. Fatali 13 novembre, ore 12.

R. Intendenza di Finanza della Provincia di Messina (31 ottobre, ore 13). — Appalto delle opere occorrenti al consolidamento e sistemazione del fabbricato demaniale detto di San Francesco d'Assisi in Messina e pel concentramento dei varii Uffici finanziari esecutivi nel fabbricato stesso. Importo L. 45,620. Cauz. provv. L. 2000 e per spese L. 2300. Consegna lavori 220 giorni.

Ministero delle Finanze Direzione Generale delle Privative — Roma (31 ottobre, ore 10, secondo incanto). — Appalto dei lavori di ampliamento della R. Manifattura dei Tabacchi in Modena. Importo L. 315,370.05. Cauzione provvisoria L. 16,000. Consegna lavori due mesi.

Forniture diverse.

Aste.

Municipio di Roma (20 ottobre, ore 12, unico defin.). — Appalto della fornitura di tubi in ghisa ed altri accessori occorrenti per la condottura dell'acqua Paola alle fontane del Circo Agonale. Importo lire 36,000. Cauz. provv. L. 3600. Consegna giorni 90.

R. Arsenale di Costruzione di Torino (26 ottobre, ore 10, unico defin.). — Appalto per la fornitura di kg. 28,100 di ferro in verghe a centesimi 50. Importo L. 14,050.

— (28 ottobre, ore 10, unico defin.). — Appalto per la fornitura di kg. 19,930 di acciaio dolce in lamiera a cent. 50. Importo L. 9965. Consegna 70 giorni. Cauzione decimo.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

	Ottobre 7	Ottobre 14
Azioni Ferrovie Biella	L. 525	525
» » Mediterranee	» 550	541
» » Meridionali	» 719.50	712.50
» » Pinerolo (1ª emiss.)	» 385	385
» » » (2ª »)	» 366	366
» » Secondarie Sarde	» 260	270
» » Sicule.	» 705	705
Buoni Ferrovie Meridionali.	» 539	539
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e		
» » Sicule *A. B. C. D.* . .	» 307	302
» » Cuneo 3 0/0	» 375	375
» » Gottardo 3 1/2 % . . .	» 97	96.10
» » Mediterranee 4 0/0 . .	» 502.50	502
» » Meridionali.	» 323	320
» » Meridionali Austriache .	» 383	379
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 319	318
» » » 2ª emiss. »	307	306
» » Sarde, serie *A*.	» 318	324
» » » serie *B*.	» 318	324
» » » 1879	» 318	324
» » Savona	» 360	360
» » Secondarie Sarde	» 480	480
» » Sicule 40/0 oro.	» 516	516
» » Tirreno	» 500	509
» » Vittorio Emanuele . . .	» 351	348

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Strade Ferrate della Sicilia. — Obbligazioni 4 0/0 garantite dallo Stato. — Roma, 5ª Estrazione 2 ottobre 1899.

Emisssione 1891 — Titoli unitari:
492 779 934 1948 2773 3107
364 800 4749 5393 841 998
6630 669 7141 532 8884 9563
587 10048 097 669 12049 188

Titoli quintupli: 12424 496 13036 177 14152 228.

Emissione 1892 — Titoli unitari:
170 391 865 888 2250 578 3536
555 916 4032 261 5120 6070 230
311 7338 616 771 928 8158 261
789 860 892 10151

Titoli quintupli: 10353 568 939 11670 906.

Titoli decupli: 12942 13262 723 14150 616 671.

Emissione 1893 — Titoli unitari:
718 833 1301 355 705 781 857
2174 411 435 950 3040 907 4595
642 728 6335

Titoli quintupli: 6686 7965 995 8036 413 683 9001 173 228 11215 518.

Titoli decupli: 11749 12193.

Emissione 1895 — Titoli unitari: 625.

Titoli quintupli: 1433 2038 126 179 3010 591.

Rimborso a L. 500 per i titoli unitari, a L. 2500 per i quintupli ed a L. 5000 per i decupli dal 2 gennaio 1900.

Azioni sociali. — Roma, 1ª Estrazione 1° ottobre 1899.

Titoli unitari: 401 1339 2760 3541 4389 814 8160 640.

Titoli quintupli: 5230 962 9835.

Titoli decupli: 7327 811 905.

Rimborso al valore nominale dal 2 gennaio 1900.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1899-1900. — *Dal 21 al 30 Settembre 1899.* — *9ª Decade.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze
Chilometri in esercizio	4729	4730	— 1	1030	1022	+ 8
Media	4729	4730	— 1	1029	1020	+ 9
Viaggiatori	1,668,039.47	1,666,295.21	+ 1,744.26	71,494.86	77,810.43	— 6,315.57
Bagagli e cani	62,171.54	83,126.86	— 20,955.32	1,081.62	2,700.07	— 1,618.45
Merci a G.V. e P.V. acc.	471,904.54	426,263.76	+ 45,640.78	14,494.69	17,993.31	— 3,498.62
Merci a P. V.	2,024,513.63	1,846,632.35	+ 177,881.28	83,256 93	78,369.14	+ 4,887.79
TOTALE	4,226.629,18	4,022,318.18	+ 204,311.00	170,328.10	176,872.95	— 6,544.85
Prodotti dal 1° Luglio al 30 Settembre 1899.						
Viaggiatori	14,869,527.63	14,558,995.89	+ 310,531.79	628,754 61	736,251.20	— 107,496.59
Bagagli e cani	565 964.95	639,400.23	— 73,435 28	12,344.18	22,290.44	— 9,946.26
Merci a G.V. e P. V. acc.	3,280,914.65	3,136.456.56	+ 144,458.09	100,563 73	112,585.45	— 12,021.72
Merci a P. V.	16,364,764.20	15,511,850.10	+ 852,914.10	670,963.89	663,238.58	+ 7,725.31
TOTALE	35,081,171.48	33,846,702.78	+ 1,234,468.70	1,412,626.41	1,534,365.67	— 121,739.26
Prodotto per chilometro.						
della decade	893.77	850.38	+ 43.39	165.37	173.07	— 7.70
riassuntivo	7,418.30	7,155.75	+ 262.55	1,372.81	1,504.28	— 131.47

(*) La linea Milano-Chiasso (km. 52), comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola meta.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 27ª Decade — dal 21 al 30 Settembre 1899

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti Indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1899	1,508,227.85	58,146.53	990,022.77	2,152,981.57	15,441.01	4,724,819.23	4,307.00
1898	1,319,351.95	56,708.88	978,862.77	2,030,138.65	10,103.36	4,395,165.61	4,307.00
Differenze nel 1899	+ 188,875.40	+ 1.437.65	+ 11,160.00	+ 122.842.92	+ 5.337.65	+ 329,653.62	»
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1899	29,954,031.18	1,482,220.39	11,074,110.39	39,061,760.20	352,544.73	81,924,666.89	4,307.00
1898	28,752,313.51	1,421,070.18	10,382,518.97	36,564,089.59	342,997.02	77,462,989.27	4,307.00
Differenze nel 1899	+ 1,201,717.67	+ 61,150.21	+ 691,591.42	+ 2,497,670.61	+ 9,547.71	+ 4,461,677.62	»
RETE COMPLEMENTARE							
PRODOTTI DELLA DECADE.							
1899	109,590.46	3,358.16	46,239.95	176,857.64	989.09	337,035.30	1,521.07
1898	103,346.88	3,223.05	41,874.75	165,715.63	515.84	314,676.15	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 6,243.58	+ 135.11	+ 4,365.20	+ 11,142.01	+ 473.25	+ 22,359.15	+ 56.38
PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.							
1899	2,183,604.49	58,941.79	683,757.06	3,400,639.67	36,241.52	6,363,184.53	1,521.07
1898	2 007,776.58	55,098.79	628,744.10	3,116,662.95	33,714.94	5,841,997.36	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 175,827.91	+ 3,843 00	+ 55,012.96	+ 283,976.72	+ 2,526.58	+ 521,187.17	+ 56.38

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO DELLA DECADE			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
esercizio corrente	esercizio precedente	Differenza nel 1899	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1899
868 53	816.02	+ 52.51	15,148.73	14,433.37	+ 715.36

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

8ª Decade — Dall'11 al 20 Settembre 1899.

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
RETE PRINCIPALE								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1899	119,352.00	3,065.00	12,650.00	136,626.00	749.00	272,442.00	616.00	442.00
1898	92,894.00	1,851.00	10,166.00	138,464.00	1,204.00	244.579,00	616.00	397.00
Differenze nel 1899	+ 26,458.00	+ 1.214.00	+ 2,484.00	— 1,838.00	— 455.00	+ 27,863.00	»	+ 45.00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 20 SETTEMBRE 1899.								
1899-900	820,322.00	18,138.00	98,907.00	1,166,600.00	14,580.00	2,118,547.00	616.00	3,439.00
1898-99	760,416.00	14,624.00	100,803.00	1,127,840.00	16,517.00	2,020,200.00	616.00	3,280.00
Differenze nel 1899	+ 59,906.00	+ 3,514.00	— 1,896.00	+ 38,760.00	— 1,937.00	+ 98,347.00	»	+ 159.00
RETE COMPLEMENTARE								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1899	32,791.00	816.00	2,940.00	21,718.00	50.00	58,315.00	484.00	120.00
1898	30,549.00	590.00	2,319.00	23,838.00	89.00	57,385.00	484.00	118.00
Differenze nel 1899	+ 2,242.00	+ 226.00	+ 621.00	— 2,120.00	— 39.00	+ 930.00	»	+ 2.00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 20 SETTEMBRE 1899.								
1899-900	277,075.00	4,988.00	22,687.00	156,330.00	1,801.00	462,881.00	484.00	956.00
1898-99	263,249.00	4,476.00	21,749.00	170,867.00	3,093.00	463,434.00	464.00	957.00
Differenze nel 1899	+ 13,826.00	+ 512.00	+ 938.00	— 14,537.00	— 1,292.00	— 553.00	»	— 1.00
STRETTO DI MESSINA								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1899	5,406.00	119.00	290.00	1,163.00	»	6,978.00	23.00	303.00
1898	4,880.00	94.00	254.00	779.00	»	6,007.00	23.00	261.00
Differenze nel 1899	+ 526.00	+ 25.00	+ 36.00	+ 384.00	»	+ 971.00	»	+ 42.00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 20 SETTEMBRE 1899.								
1899-900	29,659.00	883.00	2,530.00	7,122.00	»	40,194.00	23.00	1,748.00
1898-99	23,992.00	630.00	1,804.00	6,809.00	»	33,235.00	23.00	1,445.00
Differenze nel 1899	+ 5,667.00	+ 253.00	+ 726.00	+ 313.00	»	+ 6,959.00	»	+ 303.00

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais....	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne..	160 25	112 05								
Milano	via Calais....	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 80	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne..	175 60	124 65								
Venezia	via Calais....	—	—	141 75	97 80	—	.	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne..										
Genova	via Calais....	187 —	181 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne..	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais....	209 90	147 05	134 80	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	203 80	142 55								
Firenze	via Calais....	217 80	152 25	141 70	97 80	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	211 20	147 75								
Roma	via Calais....	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	242 90	169 90								
Napoli	via Calais....	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	358 95	6 mesi (**)	—	-	—
	via Boulogne..	278 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais....	224 60	157 30	149 —	102 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	218 50	152 80								
Roma	via Calais....	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	257 75	180 80								
Napoli	via Calais....	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	.	—
	via Boulogne..	288 70	202 —								
Brindisi Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	250 25	178 25	548 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
	via Boul.	319 75	228 70								
Brindisi Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

BIGLIETTI SEMPLICI.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASSE (Via Folkestone)	1a e 2a CLASSE (*)	1a e 2a CLASS. (***)	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il lunedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA (1)
Londres Ch.-Cross Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria . . —	9 — a.		11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Douvres. . . . . . . —	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
Calais-M. (Buffet) (ora di Greenwich) . Arr.	12 15 p. Déjeun.		2 20 p	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
Calais-M. (ora francese) . Par.	1 — p.		3 — p.	1 19 a.	12 49 p.	1 — a.
Boulogne-Gare (Buffet) Arr.	1 39 p.	2 18 p.	—	1 59 a.	—	—
Boulogne-Gare (Buffet) Par.	1 41 p.	2 23 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (Buffet) . Arr.	3 14 p.	3 59 p	5 12 p.	3 33 a.	2 54 p.	3 — a.
Amiens (Buffet) . Par.	3 19 p.	4 04 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 59 p.	3 05 a.
Paris-Nord (Buffet) Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 35 p.	Per la grande cintura
	Pranso					
Paris-Nord (Buffet) Par.	Vagon-Restaurant		7 44 p.	6 48 a.	4 50 p.	
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	Vagon-Restaurant		8 24 p.	7 31 a.	—	
	(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (Buffet) Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.		
Dijon . . . . Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève . . . . —	-		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	6 28 a.		7 53 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry . . . . . . —	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane . . . . —	9 48 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2). . . Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 08 a.	9 33 p.
Torino. . . . . . . Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	
Novara . . . . Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano. . . . . . . Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
				1a 2a cl.		
Torino. . . . . . . Par.	3 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	
Genova . . . . . . Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo. . . —	11 31 p.		8 48 a.	4 42 p.	—	
Pisa. . . . . —	11 23 p.		8 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze . . . . —	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno . . . . —	12 — p.		5 32 a.	5 58 p.	—	
Roma . . . . —	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli. . . . . —	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi. . . . . . . —	—		—	6 17 p.	—	
Torino. . . . . . . Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.	Dal 15 novembre partenza da LONDRA	9 43 p.
Alessandria . . . . Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 13 a.		11 11 p.
Bologna. . . . . . . —			2 31 a.	2 50 p.		3 22 a.
Ancona . . . . —	—		7 12 a.	11 — p.		7 06 a.
Brindisi. . . . —	—		10 17 p.	11 — a.		5 35 p.
Firenze . . . . —	—		6 34 a.	6 08 p.		
Roma . . . . —	—		1 10 p.	11 25 p.		Arrivo a Brindisi la domenica
Napoli. . . . . . . Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASSE	1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-CALAIS settimanale il sabato part. da ROMA
Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p	Dal 20 novembre partenza da ROMA
Roma . . . . —	2 30 p.	—	—	11 10 p.	
Firenze . . . . —	9 10 p.	—	—	6 10 a	
Brindisi. . . . . —	6 10 a.	—	—	5 35 p	
Ancona . . . . . —	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna . . . . —	1 35 a.	—	—	10 30 a.	
Alessandria . . . . . —	6 38 a.	8 37 a.	10 38 a.	9 05 p	
Torino. . . . . Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p	
Brindisi. . . . . . Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli. . . . . —	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma . . . . —	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno . . . . —	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p	—
Firenze . . . . —	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa . . . . —	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo. . . —	7 16 p.	—	8 32 a.	12 28 p.	—
Genova . . . . —	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino. . . . . Arr.	7 45 a	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p.
Milano . . . . Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara . . . . —	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino. . . . . Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p.	—
Torino. . . . . . . Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 08 p.
Modane (ora franc.) . —	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains . . . . —	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Genève . . . . —	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon . . . . —	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (Buffet) Par.	7 35 antim.			7 07 p.	—
Paris-Nord (Buffet) Arr.	8 14 antim.			8 — p.	12 12 p.
	(A) 1a 2a cl.	1a 2a cl.	Déjeun. 1a 2a cl.	Pranso 1a, 2a, 3a (**)	
Paris-Nord (Buffet) Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	12 20 p.
Amiens (Buffet) . Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 47 p.	1 45 p.
Amiens (Buffet) . Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 52 p.	1 50 p.
Boulogne-Gare (Buffet) Arr.	12 12 p.	1 50 p.	—	12 34 a.	—
Boulogne-Gare (Buffet) Par.	12 14 p.	1 53 p.	—	12 36 a.	—
Calais-M. (Buffet) (ora francese) . Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a	3 50 p.
Calais-M. (ora di Greenwich) . Par.	1 10 p.		3 45 p.	1 35 a.	3 51 p.
Douvres. . . . . —	3 05 p.		5 45 p.	3 45 a.	5 45 p.
Londres Victoria . Arr.	4 50 p.		7 30 p.	5 40 a.	7 30 p.
Londres Ch.-Cross Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a	7 35 p.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(*Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000*)

DIREZIONE in Torino
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE
in Savigliano ed in Torino

COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.
Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.
Tettoie.
Ferrovie a dentiera e Funicolari.
Argani, Grues e Montacarichi.

Di namo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.
Trasporti di forza motrice a distanza.
Illuminazione elettrica.
Ferrovie e Tramvie elettriche.
Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe centrifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

FERROVIE PORTATILI.

Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi ai sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

AVVISO.

Si richiama l'attenzione di quanti possono avervi interesse sul trovato: **Disposition de distribution de courant pour tramways électriques à courant alternatif,** pel quale venne concesso in Italia alla *Siemens & Halske Actien Gesellschaft* a Berlino, un Attestato di Privativa Industriale in data 10 dicembre 1897, vol. 90, n. 242, e ciò allo scopo di provocare eventuali trattative per la cessione della privativa o per la concessione di licenze di esercizio della stessa.

Rivolgersi per schiarimenti all'*Ufficio Internazionale per Brevetti d'invenzione e Marchi di fabbrica*, di Secondo Torta, 12, Piazza Vittorio Emanuele, TORINO.

Ditta Macchi, Izar e C.

di F.lli MACCHI e PASSONI

MILANO

Via Carlo Farini, N. 27
(*fuori Porta Garibaldi*)

FABBRICAZIONE MECCANICA

Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramways e per costruzione di scambi e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc., specialità in bolloni tipo Ardennes. Impianto speciale per la fabbricazione di macchine utensili come, torni, trapani, limatrici, ecc.

FRANCESCO CASANOVA
Libraio di S. M. il Re d'Italia
TORINO - *Piazza Carignano* - **TORINO**

A. BLONDEL & PAUL DUBOIS

LA TRACTION ÉLECTRIQUE
SUR VOIES FERRÉES
Voie — Matériel roulant — Traction,
avec 1014 figures dans le texte.
2 grossi vol. in-8°, legati in tutta tela, L. **55.**

MODELES démontables en carton
Notes historiques et descriptions
par **C. VOLKERT,** Ingénieur.

La Dynamo, in-4° obl., avec 41 fig., L. 3.50
La Locomotive, » » 24 » » 3.50
La Machine à vapeur, » 16 » » 3.50

VIGREUX et MILANDRE
TRAITÉ
de la construction, de la conduite et de l'entretien
DES VOITURES AUTOMOBILES
T. I. *Construction*, in-16°, relié toile, L. 4.50
T. II. *Voitures à vapeur* » » » 2.25
T. III. *Voitures automobiles à pétrole*, in-16°, relié toile . . . . . L. 2.25

D. FARMAN
A. B. C. DU CONDUCTEUR D'AUTOMOBILES
avec nombreuses figures dans le texte.
Un vol. in-16°, relié toile, L. 3.

Ing. CARLO CIAPPA
MANUALE DI TRAZIONE ELETTRICA
Tramvie e Ferrovie Elettriche.
1ª ediz., con 155 fig., legato in tela — L. 4

Ufficio Succursale dei Giornali Italiani ed Esteri

TORINO — *Via Finanze, 13* — TORINO.

Quest'Ufficio, che trovasi in diretta corrispondenza colle Amministrazioni di tutti i giornali d'Italia e dell'Estero, s'incarica di ricevere gli abbuonamenti e le inserzioni pei medesimi a prezzo di tariffa, offrendo le maggiori guarentigie di puntualità ed esattezza.

Ernesto Reinach - Milano

OLIO PER MACCHINE
Qualità speciale
PER LOCOMOBILI - PER VAGONCINI
UNTO PER CARRI

Torino, 1899 — Tip. Lit. Camilla e Bertolero di Natale Bertolero, Via Ospedale, 18.

ANNO XXXII. Sabato, 21 Ottobre 1899 NUM. 42.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA . . . . L.	20	11	6
PER L'ESTERO . . . . »	28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 80 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

GLI AUTOMOBILI
come complemento alle Ferrovie

L'ing. cav. uff. Giuseppe Spera, membro del Consiglio Superiore delle Strade Ferrate, noto ai nostri lettori per varie ed importanti pubblicazioni di materia ferroviaria, ha presentato il giorno 11 corr. al Ministero dei Lavori Pubblici una relazione sull'opportunità di stabilire dei servizi di automobili come complemento alle ferrovie.

Siamo lieti di riprodurre nelle nostre colonne l'elaborata relazione che tratta una questione di tutta attualità.

A S. E. il Ministro dei lavori pubblici
Comm. Pietro Lacava.

Rammento come V. E., che s'occupa dei problemi riguardanti l'avvenire d'Italia, anche quando non è al potere, fu tra i primi che s'interessasse vivamente alle mie pubblicazioni sulla riforma dell'esercizio ferroviario.

Per i più era dogma indiscusso che i difetti del nostro esercizio ferroviario fossero insiti nella natura del nostro popolo e nelle condizioni geografiche del paese; onde era ritenuto per lo meno ozioso ogni tentativo di riforma. E per costoro fu quasi temerità la mia di sostenere che i difetti del nostro esercizio ferroviario e il suo scarsissimo effetto utile sull'economia del paese fossero dovuti all'organismo non rispondente nè allo spirito delle ferrovie nè alle condizioni del paese; condizioni che, lungi dall'ostacolare un perfetto esercizio ferroviario, sono le più adatte a crearlo in confronto delle altre nazioni europee.

Oggi V. E., col plauso unanime, ha dimostrato col fatto che tutto il nostro esercizio ferroviario deve essere riformato; e se alcune riforme più profonde e radicali non ancora si veggono iniziate, ciò devesi sicuramente ai vincoli creati dalle convenzioni ferroviarie.

Ora a V. E. non sarà certo sfuggito un nuovo problema che si affaccia sull'orizzonte dell'esercizio ferroviario, sotto così piccole e modeste apparenze da farlo parere di poca o niuna importanza. Intendo parlare dell'automobile che, a mio parere, prenderà tali proporzioni da modificare profondamente il servizio delle nostre ferrovie e quindi le condizioni economiche del paese.

Ebbi già modo di dimostrare come una delle cause principali dello scarsissimo effetto economico del nostro esercizio ferroviario sia dovuta alle condizioni della nostra rete ferroviaria: alla quale, specialmente nelle provincie meridionali d'Italia, la vita e il commercio di intere regioni non possono concorrere per mancanza di ferrovie minori che le mettano in pronta, diretta ed economica comunicazione con le linee principali.

Or fino a quando quelle regioni resteranno estranee alla lontana linea ferroviaria è vano sperare il loro risveglio economico.

D'altra parte le condizioni finanziarie d'Italia impongono purtroppo una lunga sosta nelle costruzioni ferroviarie; nè certo l'ultima legge sui sussidi chilometrici può risolvere completamente il problema perchè anch'essa, pur contenendo l'estremo limite possibile delle concessioni, accusa l'influenza delle presenti strettezze finanziarie.

Resta però inalterato e doloroso il fatto che intere regioni risentono viva e pungente la mancanza di ferrovie minori che le allaccino alla grande rete ferroviaria.

Ciò spiega la ressa continua, incessante per ottenere dallo Stato ferrovie più o meno economiche, il pullulare di progetti che non possono avere mai attuazione, il muoversi e l'agitarsi di tutte le influenze per raggiungere l'agognata ferrovia.

Ma purtroppo quasi sempre i progetti e le influenze si spuntano inesorabilmente contro le difficoltà finanziarie, ed a tutta quella vitalità ed eccitazione momentanea succedono l'abituale apatia e lo scoraggiamento.

La qual cosa, mentre rappresenta un grave danno pel paese, crea altresì una posizione estremamente difficile al Governo che, suo malgrado, non può soddisfare delle aspirazioni spesso giuste e legittime.

Ora, per codesta condizione difficile di cose, fino a ieri non v'era via d'uscita; ma oggi trova la sua facile e naturale soluzione nel concorso inaspettato dell'automobile.

Allo stato d'oggi l'automobile non ha ancora vinto e risolto tutte le difficoltà tecniche ed economiche che si oppongono al suo completo trionfo; ma la scienza è tutta in-

tenta a risolverle, ed ogni giorno che passa segna un progresso.

Da una parte gli studi e i tentativi son diretti a risolvere le difficoltà meccaniche inerenti alle forme più adatte ad ottenere facilità di movimenti; dall'altra sono tutti intesi a trovare l'elemento motore.

Il vapore, l'elettricità, l'aria compressa, l'acqua surriscaldata, le essenze, i miscugli detonanti, l'aria liquida aspettano l'uomo di genio che sappia adattarli convenientemente per dar vita ed anima al motore.

Pur tuttavia, ancorchè l'automobile non abbia tutte le qualità necessarie, scende già in campo con risultati vantaggiosi; e già in Italia si notano qua e là dei tentativi isolati, degli accenni a costituzioni di Società dirette a promuovere il servizio degli automobili.

E questi che oggi chiamiamo tentativi od accenni, domani possono essere un movimento vivo ed intenso al disopra di ogni nostra previsione.

Or a me pare che bisogna essere preparati pel momento in cui tutte le nostre strade saranno percorse da automobili, affinchè codesto movimento vivo ed intenso riesca fin dal suo inizio come complemento delle ferrovie, in armonico innesto al movimento delle grandi liuee ferroviarie.

Non bisogna però sconoscere che vi sono delle cause che tendono ad ostacolare sul principio l'introduzione degli automobili; è l'eterna legge dell'inerzia che si oppone ad ogni innovaziene sotto forma di ignoranza e pregiudizi inveterati.

E tutto ciò che potrà chiarire la questione e vincere gli inevitabili ostacoli è opera sana e giovevole al Paese.

L'automobile si ritiene da molti come un semplice oggetto di *sport;* nè ciò fa meraviglia quando si pensi che, or è poco più di mezzo secolo, le stesse ferrovie erano ritenute come un'utopia, e che il Thiers, dall'alto della tribuna, combattendone l'iutroduzione in Francia, chiamavale trastulli da bambini.

Il fatto che l'automobile corre sulle strade ordinarie e non su rotaie non menoma l'importanza e il carattere sostanziale della sostituzione della trazione meccanica a quella animale.

È in ciò il grande segreto della trasformazione degli antichi mezzi di trasporto. Le rotaie che allettano l'occhio e l'amor proprio delle popolazioni desiderose di ferrovie non sono che una modalità per speciali funzioni.

Le grandi distanze, e quindi i lunghi treni e le grandi velocità esigono come condizione necessaria le rotaie, come guida del movimento.

Sarebbe più che disastroso, materialmente impossibile, lanciare un lungo treno a grande velocità su di una strada rotabile; ma per le piccole distanze, per le limitate velocità e per treni di una o due carrozze non è più necessaria la guida, e la rotaia non solo non è condizione indispensabile, ma in certi casi rappresenta un danno.

Infatti nelle strade in pendenza l'automobile, per le ruote che poggiano sulla strada, ha un'aderenza che manca ai carri scorrenti su rotaie: e ciò rappresenta un grande vantaggio per l'utilizzazione della forza di trazione.

Fino a quando il movimento si mantiene in limiti ristretti e possa essere servito da una o due carrozze, con treni più o meno frequenti, l'automobile corrisponde completamente allo scopo.

Ben venga per altro un movimento tale che renda insufficienti i piccoli treni: non saranno più le iperboliche previsioni di ipotetici movimenti commerciali che si fanno balenare nelle relazioni che precedono i progetti di ferrovie, ma sarà il fatto stesso che imporrà la necessità di trasformare il servizio di automobili in tramvie od anche in ferrovie con sede propria.

Ed il più grande merito del servizio degli automobili è quello appunto di determinare con cifre e dati precisi dove realmente è possibile l'impianto di una tramvia o di una ferrovia. Quando un buon servizio di automobili sarà più che sufficiente ai bisogni di una regione, sarà evidente che nè pel fatto economico, nè per la comodità dei trasporti converrà trasformarlo in tramvia o peggio ancora in ferrovia, le quali, riuscendo passive, finirebbero per offrire minori vantaggi dello stesso servizio con automobili.

La trasformazione del servizio di automobili in tramvia o ferrovia dipenderà unicamente da una questione di aritmetica; se il traffico oltrepassi un dato prodotto chilometrico la trasformazione sarà possibile, quando non lo raggiunga, la trasformazione sarà un nonsenso e un errore.

Ed io anzi ritengo che il buon senso delle popolazioni saprà al caso ostacolare l'accennata trasformazione, poichè è indubitato che il servizio con automobili ha alcuni vantaggi che è vano sperare da una tramvia o ferrovia. Basta solo accennare che l'automobile pel carico delle merci può recarsi dovunque vi sia una strada, ciò che è impossibile ai carri ferroviari.

V'è dunque da augurarsi, per il vero bene dell'Italia, che il servizio degli automobili entri trionfante nella pratica attuazione; e le Società ferroviarie dovrebbero essere le maggiormente interessate a che ciò avvenga, poichè è un vero errore tecnico ed economico il ritenere che l'automobile sarà un concorrente all'esercizio ferroviario.

Ciò potrà forse accadere in casi speciali, rarissimi, ma nel complesso il solo servizio degli automobili aumenterà di gran lunga i proventi ferroviari.

Non ripeterò ciò che ho avuto modo di dimostrare altrove, come il massimo difetto del nostro esercizio ferroviario sia quello di trascurare, disprezzare i piccoli elementi, vale a dire i piccoli trasporti e il movimento offerto dai piccoli centri. Questi sono tagliati fuori dalla vita del resto del paese, anche quando sono sulle strade ferrate. Ed è facile prevedere che, dato un tale principio, le Società ferroviarie possono guardare con un certo disdegno l'apparente minuscolo servizio degli automobili, e quindi non comprendere la necessità di stringere con esso intimi rapporti nel comune interesse.

Ho voluto accennare ai pregiudizi e alle difficoltà che possono frapporsi alla larga e proficua adozione dell'automobile; ma lo scopo precipuo di questa relazione è il concetto che tutto codesto futuro movimento debba essere agevolato e regolato a tempo debito con altezza di criteri, per modo che, pur lasciandolo nella cerchia del servizio locale a cui è destinato dalle condizioni topografiche ed economiche delle regioni e dai bisogni delle popolazioni, abbia un carattere nazionale con comuni obblighi e facilitazioni che valgano a fonderlo armonicamente col movimento generale ferroviario.

Già in qualche tentativo di servizio di automobili si son proposte tariffe per vari trasporti, e fra essi per quello dei pacchi ferroviari.

Or, secondo il mio pensiero, non è ammissibile che ciascun servizio di automobili crei una tariffa speciale, per pacchi ferroviari e pacchi agricoli, per il solo fatto che l'automobile negherebbe a sè stesso l'alta funzione alla quale è chiamato.

Per tutte le tariffe differenziali, e specialmente pei piccoli trasporti, come pacchi ferroviari e pacchi agricoli, il prezzo stabilito per ogni percorrenza non deve essere minimamente alterato, anche quando dopo il trasporto ferroviario debba seguire quello degli automobili. Questi debbono considerarsi come continuazione e complemento del servizio ferroviario.

Una tariffa speciale in aggiunta a quella ferroviaria costituirebbe un grave danno per le regioni servite dall'automobile, e cotesto danno bisogna evitare. Sarà quistione di modalità nel determinare i rapporti tra Società ferroviarie e Società di automobili, ma, nel concetto organico del servizio, le ferrovie e gli automobili debbono rappresentare una cosa sola.

Nè per ora è il caso d'intrattenermi sugli altri rapporti tra Società ferroviarie ed automobili relativamente al carico e scarico, servizio stazioni, ecc. Essi possono formare oggetto di speciale studio o di una Commissione o del Consiglio delle tariffe, studio che dovrebbe essere iniziato con la maggiore sollecitudine per impedire impegni gravi a danno

delle regioni che saran sollecite ad adottare il servizio degli automobili.

Obblighi siffatti al servizio degli automobili non hanno certo la loro ragione nelle solite norme burocratiche, nè in una capricciosa imposizione; ma saranno bene accetti e spontaneamente accolti, poichè concorreranno ad innalzare alla dovuta altezza il servizio stesso.

D'altro lato agli obblighi bisogna pure contrapporre concessioni ed agevolazioni che rendano proficuo il servizio automobili alle Società esercenti.

Il servizio degli automobili dovrà esercitarsi sulle strade rotabili nazionali, provinciali e comunali.

A parte che un opportuno provvedimento di legge dovrebbe impedire l'inconveniente che più Società potessero servirsi contemporaneamente della stessa sede stradale, alle Società esercenti dovrebbe essere concessa la manutenzione delle dette strade.

E' facile comprendere come col servizio degli automobili non siano più possibili le strade quali sono tenute oggi, fangose d'inverno e polverose d'estate, nè possa bastare alla loro conservazione lo spandervi un po' di pietrame, ciò che forma il tormento di coloro che sono condannati a transitarvi.

Le strade, nell'interesse stesso dell'esercizio degli automobili, debbono presentare la superficie ben sagomata, priva di avvallamenti e ben sistemata. Tale risultato non potrebbe ottenersi altrimenti che con uno speciale passaggio di rulli, di opportuni spazzamenti e inaffiamenti che solo gli automobili possono attuare.

Un servizio simile, concesso ad altri che all'esercente dell'automobile, sarebbe un grave errore. A questo scopo sarebbe anzi necessario un provvedimento che autorizzasse Stato, Provincie e Comuni a sciogliere i contratti, qualora si dovesse attuare un esercizio di automobili.

Così pure tutti i servizi pubblici relativi alla posta dovrebbero essere concessi all'esercente il servizio di automobili. Certo sarebbe desiderabile che detto servizio fosse gratuito o quasi; però sull'inizio bisognerà, per lo meno, pagarlo alle stesse condizioni alle quali è affidato agli odierni concessionari.

In fine, premesso il concetto che, in molti casi il servizio di automobili darà la prova di fatto della necessità di trasformarlo in servizio di tramvia o ferrovia, il diritto di detta trasformazione dovrebbe essere riservato alla Società esercente il servizio di automobili.

Non ancora le nostre Provincie, i nostri Comuni hanno compreso l'alto valore economico della municipalizzazione di alcuni servizi, e questo dell'automobile potrebbe e dovrebbe essere uno di essi.

In ogni modo è facile comprendere che dovranno generalmente preferirsi per l'esercizio degli automobili quelle Società che siano in grado di assumere gli oneri e le concessioni anzidette e che estendano, possibilmente, il servizio ad intere regioni, quando esse, per le esigenze di rapporti commerciali e le condizioni topografiche, vanno servite con unità di criteri e di direzione.

La concessione di piccoli nuclei e di linee isolate, dovrebbe essere evitata, poichè essa sarebbe un ostacolo grave all'impianto di un servizio più vasto ed organico.

Sia dunque la benvenuta l'iniziativa privata che nel servizio degli automobili soddisfa tante legittime e giuste aspirazioni, la cui attuazione sembrava ed era, infatti assai lontana.

Il servizio degli automobili avrà doppio vantaggio, l'immediata, facile ed economica soluzione del difficile problema e la sicura e proficua trasformazione in tramvie o ferrovie, con sede propria, di quelle linee che, col rapido sviluppo del movimento, dimostreranno di essere adatte a tale trasformazione.

Alla sapiente ed illuminata energia dell'E. V. si apre dunque un nuovo campo per rendere un servizio al Paese e per meritarne maggiormente il plauso e la perenne gratitudine.

Con i sensi dell'antica ed immutabile stima mi è grato confermarmi dell'E. V.

Roma, 11 ottobre 1899.

Dev.mo obbl.mo
GIUSEPPE SPERA.

LE FERROVIE AFRICANE

(*Cont. e fine, V. n. 41*).

In cambio lo Stato assicura alla Compagnia un contratto di trasporti per una somma annuale di 2,800,000 franchi durante 15 anni; e gli concede, inoltre, per lo stesso spazio di tempo, il monopolio delle ferrovie riunenti Tananariva ad un punto qualunque dell'Emyrne e vari altri vantaggi.

Le condizioni del traffico chilometrico saranno: un massimo di fr. 0.50 per viaggiatore in prima classe, e per le merci, divise in tre categorie secondo il loro valore rispettivo: 1 fr., fr. 0 75 e fr. 0.50, all'importazione e per il traffico locale; 0.75, 0.50 e 0.25 per l'esportazione.

Una recente dichiarazione del Ministro delle Colonie ha fatto conoscere che la dilazione accordata alla Compagnia coloniale per apportare, dopo studi approfonditi; la sua adesione definitiva al progetto di convenzione essendo trascorso, e che le conclusioni dei suoi ingegneri valutanti il prodotto chilometrico ad un prezzo sensibilmente superiore a quello delle prime valutazioni, la Compagnia non credeva di poter dare seguito alle sue proposte e ne formulava delle nuove.

Un'altra Compagnia, la Società ausiliare della colonizzazione francese al Madagascar, ha fatto collo Stato una convenzione provvisoria per la costruzione di una strada, con o senza ferrovia, riunente la città di Fianarantsoa, capitale del ricco paese Betsileo, alla rada del Farahony, sulla costa dell'Est. Questa Compagnia non ha, finora, chiesto allo Stato altro appoggio che la concessione territoriale, ma però, non ha preso alcun impegno fisso.

Infine, si è parlato del vantaggio che vi sarebbe a mettere Tananariva in comunicazione colla costa Ovest sul canale di Mozambico, i cui flutti sono meno irrequieti di quelli dell'Oceano Indiano.

Il porto meglio indicato in questo ordine di idee sarebbe il porto di Majunga, ma in ragione della natura del terreno, le difficoltà di costruzione e di manutenzione sarebbero, pare, maggiori da questa parte che sul versante orientale.

AFRICA ORIENTALE GERMANICA. — Continuando a rimontare il continente africano nella direzione del Nord, arriviamo al territorio germanico dell'Africa orientale. Un progetto considerevole è stato studiato per riunire attraverso questo territorio l'Oceano Indiano ai grandi laghi: due linee, partendo rispettivamente da Dar-ès-Salam e da Bagamoyo, si riunirebbero in una sola che si dirigerebbe a Tabora, passando per Rogoro e Mpwapwa.

Da Tabora una diramazione giungerebbe al lago Victoria-Nyanza ed un'altra Ujiji, sul Tanganika. Lo scartamento sarebbe di m. 0.75. La prima sezione, dalla costa a Rogoro, costerebbe più di 15 milioni di franchi; l'opera completa, più di 300 milioni.

I tedeschi pare vogliano abbandonare provvisoriamente questo progetto ed accontentarsi di strade carrozzabili.

Un po' più al Nord, la costruzione della linea dell'Usambara, di cui la prima sezione di 90 chilometri, doveva riunire il porto di Tanga a Pungwe, Mohesa e Korogwe, per essere in seguito prolungata fino ad Arasuska, presso il Kilimandjaro, è stata cominciata dalla *Eisenbahn Gesellschaft für Deutsch-Ost Africa*. Lo scartamento è di un metro. Un tronco di 42 chilometri, da Tanga a Mohesa, è stato aperto all'esercizio nel gennaio 1896.

AFRICA ORIENTALE INGLESE. — Sul territorio britannico dell'Uganda, che fa seguito alla colonia tedesca, si incontra una delle più importanti ferrovie dell'Africa. Una linea di 1.057 chilometri deve riunire il lago Victoria-Nyanza all'Oceano Indiano. Il tracciato parte dal porto di Mombassa, attraversa in seguito il deserto di Toru sopra un percorso di 160 chilometri, supera un colle di 2600 metri di altezza, per giungere a Port-Victoria, nella baia di Bekerley. E' la *Compagnia imperiale dell'Africa Orientale* che aveva dapprima accettato l'incarico di questa impresa. Ma lo Stato si è sostituito ad essa ed il Parlamento britannico ha votato nel 1896 un credito di 75 milioni di franchi.

Lo scartamento è di un metro ed il costo chilometrico probabile da 40 a 45,000 franchi. Presentemente, la linea è aperta all'esercizio sopra una lunghezza di 200 chilometri. Essa costituirà una linea di penetrazione di primo ordine: oltrechè essa svilupperà il porto di Mombassa, dal quale il deserto di Toru allontanava le carovane, essa tornerà utile all'Uganda e all'Ungoro, ricchi d'avorio e di cereali. Infine, questa linea aprirà all'influenza europea il bacino intiero del più grande mare interno del continente africano, il Victoria-Nyanza, la cui superficie supera i 66.000 chilometri quadrati.

ABISSINIA. — Bisogna in seguito rimontare fino al Mar Rosso per trovare una ferrovia, anche solamente progettata. In Abissinia, il Negus ha concesso, come è noto, nel 1894 alla Compagnia imperiale delle ferrovie etiopiche, diretta da Ilg e Chefneux, la costruzione e l'esercizio di una linea da Harrar al porto francese di Gibuti, sulla spiaggia meridionale del golfo di Obok.

Le vicende di questa linea sono note, poichè il *Monitore* ebbe a più riprese occasione di occuparsene. Del resto la sua importanza commerciale, per quanto esagerata dai francesi, non è tale che meriti di soffermarci a lungo.

EGITTO. — L'Egitto possiede una rete estesa di ferrovie, specialmente nella regione del Delta. La lunghezza totale esercitata è attualmente superiore ai 2000 chilometri. Le linee principali sono quelle del Cairo ad Alessandria (209 chilometri), da Tanteh a Damietta (115 chilometri), da Caliant a Suez (232 chilometri), infine quella che partendo dal Cairo segue il Nilo. Fino a questi ultimi anni la linea del Cairo si fermava ad Assiout; cinque anni fa essa potè essero prolungata fino a Girgeh; il 6 marzo 1896 fu aperta fino a Louxor; che il punto terminale della ferrovia a scartamento normale di m. 1.50. Al di là comincia la linea ridotta di m. 1.05, che è terminata fino ad Assouan. La prima cataratta si trova a 10 chilometri sopra questa località. Esiste là, da molto tempo, un tronco di ferrovia per il trasbordo a Shellal delle merci di viaggiatori. E' stata ventilata l'idea di creare una linea da Assouan a Berenice, unendo così il Nilo al mar Rosso. Berenice, non sarebbe più che a 48 ore dal Cairo e Aden a 60. Il tragitto da Brindisi a Bombay potrebbe effettuarsi, per la nuova linea, in nove giorni circa.

Questa ferrovia presenterebbe sopratutto un'utilità commerciale. Le altre due, costruite più al Sud, sono piuttosto delle strade militari. La linea da Whadi-Halfa ad Akasheh, che contorna la seconda cataratta, servì, nel 1896, alla spedizione di Dongloa.

Quella più recentemente costruita e che misura circa 400 chilometri, parte da Korosko e attraversa il deserto di Nubia, dai pozzi di Mourad per giungere ad Habu-Hamed. Quantunque sia stata fatta in vista di rifornire la spedizione del Soudan, essa è solidamente costruita e destinata ad essere permanente. Il suo prolungamento verso Berber è già stato iniziato e sarà spinto verso Ondurman (Cartum).

Se, a Berber il Nilo è ostruito da cataratte, presenta, invece, al di là una linea navigabile di 2000 chilometri, ai quali si attaccano quelli del Nilo Azzurro e del Bahr-el-Gazal. Una ferrovia da Berber a Suakim, sul Mar Rosso, aprirebbe dunque all'esercizio immense distese di territorio. La linea sarebbe lunga circa 420 chilometri; almeno tale è la lunghezza dell'antica strada che seguono ancora le carovane. Nondimeno questo progetto, che era appoggiato da Gladstone, pare provvisoriamente abbandonato. Per contro si tratta di costruire la linea Berber-Cassala, ed il prolungamento della linea di Kartum lungo il Nilo Azzurro verso Abou Haraz e la fertile contrada del Ghedaref.

DAL CAPO AL CAIRO. — Avremo terminato questa rapida rassegna delle Ferrovie africane, che formano attualmente una rete di 14.000 chilometri di linee in esercizio od in costruzione, quando avremo accennato al progetto gigantesco della Ferrovia Transafricana dal Capo al Cairo.

Il punto meridionale di partenza della linea progettata è Fort Salisbury, nel Mashonaland, ove, come noi abbiamo detto, vanno a giungere le due linee del Capo e di Beira. Il prolungamento fino al fiume Zambese non offre alcuna difficoltà e sarà eseguito in ogni modo in un prossimo avvenire, in ragione dell'interesse che presenta questa giunzione dal punto di vista del traffico.

A partire dal Zambese, due tracciati sono in progetto: uno si dirigerebbe ad Aberkorn, all'estremità del lago Tanganika; l'altro andrebbe al lago Nyassa, verso Karouga, utilizzerebbe verso mare interno per 500 chilometri; esso si dirigerebbe in seguito su Aberkon come il precedente. All'altra estremità del lago Tanganika, la ferrovia ricomincierebbe fino al lago Alberto Edoardo, poi al lago Alberto Nyanza. A partire da questo punto, si seguirebbe il Nilo, servendosene su tutta la parte navigabile del suo corso, per raggiungere a Kartum la rete ferroviaria egiziana.

Si avranno così:

	Chilometri
Dal Capo a Buluwayo (ferrovia esistente) .	2.170
Da Buluwayo al lago Nyassa (da costruire) .	1.040
Sul lago Nyassa, in battello	500
Dal lago Nyassa al lago Tanganika (ferrovia da costruire)	290
Sul lago Tanganika, in battello	640
Dal lago Tanganika al lago Alberto-Nyanza, ferrovia e battelli	500
Sul lago Alberto-Nyanza, in battello . . .	300
Dal lago Alberto-Nyanza, lungo le cataratte del Nilo, in ferrovia fino a Lado	200
Da Lado a Cartum, sul Nilo	1.600
Da Cartum al Cairo (ferrovia costrutta e da costruire)	1.900
Totale chilometri . .	9.140

di cui circa 3000 chilometri di ferrovia già costruiti e 2000 chilometri da costruire, ciò che rappresenta una spesa da 5 a 600 milioni almeno. Quantunque questa somma sia già rispettabile, si pensò a far meglio ancora e riunire il Capo al Cairo con una strada ferrata assolutamente continua, di una lunghezza di circa 9000 chilometri, di cui 6000 da costruire. La spesa in questo caso ammonterebbe ad un miliardo e mezzo almeno; i promotori dell'impresa si sforzano di ottenere il concorso dei diversi Governi interessati (Inghilterra, Belgio, Germania), sotto forma di garanzia d'interesse.

CIO CHE COSTA LA VELOCITÀ

Sulle rotaie, sui fiumi, sul mare, che si tratti della locomotiva, del battello trainato sul fiume o di un piroscafo solcante, coll'agile prua, la superficie senza limite dell'immenso mare, la velocità costa assai cara.

Il *Journal des Transports* esamina a questo proposito la relazione pubblicata dall'Ammiragliato inglese circa le esperienze intraprese sopra un certo numero di navi della *Royal Navy*, le quali confermano la rapidità colla quale cresce la spesa quando la velocità aumenta.

Il documento inglese contiene i risultati degli esperimenti fatti sopra 61 navi da guerra; ciascuna essendo stata sottoposta a tre esperimenti, si possono calcolare a 183 gli esperimenti osservati.

Si contano 24 grandi corazzate di squadre dei tipi *Canopus*, *Magnificent*, *Victorius*; 11 corazzate di prima classe dei tipi *Edgar*, *Terrible*, *Diadem*, *Argonaut*; 16 corazzate di seconda classe dei tipi *Apollo*, *Astrea-Juno*, *Gladiator*, e 10 di terza classe dei tipi *Pactolus*, *Proserpina* ed altre.

Per qualche *pence* l'Ammiragliato britannico rivela al primo venuto i dati dai quali un uomo esperimentato o semplicemente osservatore dedurrà il valore della flotta da guerra, dal punto di vista della rapidità e del raggio d'azione, due dei più interessanti elementi della tattica moderna.

Le potenze continentali, per non designarne alcuna in particolare, non hanno questa facilità d'informazione. Perciò, ci è sembrato interessante dare ai nostri lettori un estratto del documento inglese, che la sua lunghezza ci impedisce di riprodurre per intiero. L'industria navale vi troverà delle utili indicazioni. Noi abbiamo messo i dati raccolti sotto una forma più chiara di quella adottata dal redattore, signor Evan Mac-Grégor, e che mette meglio in evidenza il fatto capitale che noi volevamo far risaltare: aumento del consumo, quando la velocità aumenta.

Abbiamo preso una nave in ogni categoria e abbiamo esaminato i dati estremi; quelli della maggior velocità e quelli della minore.

Per facilitarla ai nostri lettori, abbiamo convertito le misure inglesi in misure metriche decimali formando i seguenti specchi:

NOMI	Magnificent		Victorious		Terrible		Diadem	
Categoria	(Battleship) corazzato di squadra		(Battleship) corazzato di squadra		Incrociatore di 1ª classe		Incrociatore di 1ª classe	
Macchina	Verticale. Tripla espansione. 3 cilindri		Verticale. Tripla espansione. 3 cilindri		Verticale. Tripla espansione. 4 cilindri		Verticale. Tripla espansione. 4 cilindri	
Diametro dei cilindri . . . m.	1; 1.449; 2.235		1; 1.449; 2.235		1.143; 1.778; 2 di 1.931		0.864; 1.410; 2 di 1.626	
Corsa degli stantufi . . . . »	1.300		1.300		1.220		1.220	
Numero e tipi delle caldaie	8 corpi cilindrici		8 corpi cilindrici		48 Belleville (senza economizzatore)		30 Belleville (con economizzatore)	
Peso della macchina . . . tonn.	1377		1374		2258		1535	
» delle caldaie . . . . »	757		742		1165		759	
Superficie di griglia . . . mq.	76.27		76.8		204.38		137.71	
» di focolare . . . . »	2352.23		2392.18		5298.60		3767.10	
Velocità . . . . nodi	17.6	14.65	18.7	14.9	22.41	13.434	20.6	12.74
Numero di rivoluzioni per minuto.	100.3	82	105.4	86.8	112	69.4	119.1	67.2
Velocità degli stantufi per secondo.	4.328	3.540	4.546	3.74	4.552	2.617	4.837	2.730
Pressione di vapore nella caldaia. k.	10.822	9.320	10.330	10.190	16.093	14.617	20.350	18.623
Id. id. nel piccolo stantufo. »	10.682	9.209	10.120	9.979	13.844	11.385	17.498	14.196
Cavalli-vapore I. H. P.	12173	6116	12203	6205	25648	5073	17262	3318
Pressione d'aria sotto le griglie m.	0.0589	0.010	0.032	tirag. nat.	0.008	0.005	0.011	0.006
Carbone consumato per ora. . k.	12244	4654	14485	4499	24995	5286	13758	3653
» per cavallo-ora . . . »	1.006	0.761	1.187	0.725	0.996	1.042	0.797	1.101
» per rivoluzione	2.0345	0.946	2.290	0.863	3.719	1.370	1.925	0.906
Cammino utile per rivoluzione m.	5.41	5.51	5.46	5.31	6.176	6.439	5.338	5.851

NOMI	Argonaut		Juno		Gladiator		Proserpine	
Categoria	Incrociatore di 1ª classe		Incrociatore di 2ª classe		Incrociatore di 2ª classe		Incrociatore di 2ª classe	
Macchina	Verticale. Tripla espansione. 4 cilindri		Verticale. Tripla espansione. 3 cilindri		Verticale. Tripla espansione. 3 cilindri		Verticale. Tripla espansione. 3 cilindri	
Diametro dei cilindri . . . m.	0.864; 1.410; 2 di 1.626		0.770; 1.245; 1.879		0.660; 1.067; 1.727		0.521; 0.838; 1.37	
Corsa degli stantufi . . . . »	1.220		1.006		1.006		0.686	
Numero e tipi delle caldaie	30 Belleville (con economizzatore)		8 corpi cilindrici (ritorno di fiamma)		18 di 8 elementi Belleville cad. (senza economiz.)		8 Thornycraft	
Peso della macchina . . . tonn.	1603		919.5		858		406	
» delle caldaie . . . . »	806		552		443		174	
Superficie di griglia . . . mq.	129.13		55.18		19.50		32.40	
» di focolare . . . . »	4394.17		1712.71		2379		1905.19	
Velocità . . . . nodi	21.16	13.3	20.00	16.3	19.10	11.80	21.00	17.00
Numero di rivoluzioni per minuto.	128.4	75.9	149.3	118.4	137.4	80.8	221 6	168.7
Velocità degli stantufi per secondo.	5.184	3.845	4.922	3.909	4.536	2.668	5.065	3.856
Pressione di vapore nella caldaia. k.	20.591	18.131	10.823	9.979	18.656	15.481	18.271	16.303
Id. id. nel piccolo stantufo. »	19.325	9.206	10.612	9.768	16.964	12.791	17.358	14.758
Cavalli-vapore I. H. P.	18894	3814	9808	4857	10088	2164	7031	3646
Pressione d'aria sotto le griglie m.	—	—	0.023	tirag. nat.	tiraggio nat.	tirag. nat.	0.074	0.013
Carbone consumato per ora. . k.	13868	3190	7111	3609	9140	2073	10061	3963
» per cavallo-ora . . . »	0.734	0.915	0.725	0.743	0.906	0.958	1.431	1.087
» per rivoluzione . . . »	1.800	0.700	0.793	0.508	1.1	0.430	0.756	0.391
Cammino utile per rivoluzione m.	5.099	5.409	4.134	4.249	4.291	4.520	2.925	3.114

Riavvicinando le linee 10, 14, 16 e 17 si mette in evidenza l'eccesso della consumazione di combustibile, quando la velocità si aumenta.

Per esempio, il *Victorius*, per una velocità di 14 nodi 9, consuma 4499 chilogrammi, cioè 302 chilogrammi per nodo. Ma per passare da 14 nodi 9 a 18 nodi 7, cioè un aumento di velocità di 1⁄4, brucia 14,485 chilogrammi di carbone, cioè 3 volte ed 1⁄5 di più. Si può pure considerare che la velocità massima non può essere sostenuta per un tempo molto lungo.

Con 1000 tonnellate di carbone, l'*Argonaut*, incrociatore di prima classe, a grande raggio d'azione, può sostenere la velocità moderata di 13 nodi 3, durante 313 ore, cioè percorrere 4169 1⁄2 miglia, altraversare l'Oceano da Plymouth ad Halifax. Ma alla velocità di 21 nodi 16, questo stesso approvvigionamento di 1000 tonnellate sarà consumato

in 72 ore 1|4 e la distanza percorsa sarà stata della metà del percorso che permette la velocità ridotta.

Ciò che si osserva per le navi da guerra è applicabile ai piroscafi, e dalle cifre che noi diamo, si deduce facilmente come la velocità è onerosa.

E cionondimeno, bisogna andare presto, così lo vuole il pubblico:

« *Sic volo, sic jubeo; sit pro ratione voluntas* ».

ATTI UFFICIALI
concernenti le FERROVIE ed i LAVORI PUBBLICI

Commissione permanente per l'esame preventivo delle domande di derivazione d'acque pubbliche.

La *Gazzetta Ufficiale* del 17 ottobre (N. 241) pubblica il R. Decreto 20 settembre 1899, col quale a far parte della Commissione istituita con Regio Decreto 11 giugno 1899 è pure chiamato un rappresentante di ciascuna delle due Società ferroviarie esercenti le Reti Mediterranea ed Adriatica, scelto dal Ministro dei Lavori Pubblici, con diritto di voto quando si tratti di derivazioni d'acqua che possano interessare il servizio delle rispettive Reti.

INFORMAZIONI PARTICOLARI
DEL *MONITORE*

Ferrovie del Mediterraneo.

Il Consiglio d'Amministrazione, nella sua adunanza tenuta ieri a Milano, ha preso in esame le risultanze dell'esercizio 1898-99 ed ha deliberato di proporre alla prossima assemblea degli azionisti la distribuzione di un dividendo di L. 25 per azione.

I prodotti furono in sensibile aumento, ma oltre la maggior partecipazione del Governo e la maggior assegnazione ai fondi di riserva, a termini del capitolato, la Società ebbe un accrescimento di spesa d'esercizio, specialmente per il noto aumento del prezzo dei carboni, che da solo gravò in più per circa due milioni e mezzo. Inoltre la Società ha ammortizzato il danno del disastro di Pontedecimo in circa L. 1,200,000.

><

Gare nazionali e internazionali per forniture di locomotive.

Sabato e lunedì u. s. alla Direzione Generale della Mediterranea in Milano, ebbero luogo le gare internazionale e nazionale per la fornitura di 76 locomotive. Di venti, a sei ruote accoppiate, rimase deliberataria la Società per costruzioni meccaniche delle ferrovie ungheresi di Stato, al prezzo di L. 1.68 al chilogrammo per le locomotive e L. 0.91 pei *tenders* resi a Milano.

Per la fornitura di 2 lotti da 9 locomotive a otto ruote accoppiate furono deliberatarie la Società per costruzioni meccaniche di Saronno al prezzo di L. 1.90 al chilogrammo per locomotiva e L. 1.24 pei *tenders*; e la ditta Ansaldo di Sampierdarena a L. 1.88 al chilogrammo per locomotiva e L. 1.30 per *tender*.

Nella gara nazionale rimase deliberataria la ditta milanese Breda e C. per 20 locomotive a sei ruote, al prezzo di L. 96,625 l'una.

Per altre 18 locomotive a 8 ruote la gara andò a vuoto.

Le aggiudicazioni di cui sopra sono però solamente provvisorie e devono riportare l'approvazione del R. Governo per diventare definitive.

><

Ferrovia del Sempione.

(Stato dei lavori).

Ecco il progresso e le notizie sull'andamento dei lavori della galleria del Sempione del mese di settembre 1899.

Galleria di avanzamento:	Lato nord Briga	Lato sud Iselle	Totale
Lunghezza fine agosto 1899 m.	1663	980	2643
Progressivamente . . . . »	174	153	327
Totale fine settembre 1899 m.	1837	1153	2970
Operai:			
Fuori galleria, totale giornate	15,518	9,994	25,512
» media giorn. .	575	370	945
In galleria, totale giornate .	30,640	17,305	47,945
» media giorn. .	1,021	577	1,598
Complessivamente, totale giorn.	46,158	27,299	73,457
» media giorn.	1,596	947	2,543
Animali da tiro, media giorn.	22	14	36

La roccia su entrambi i versanti conservasi costante.

Avanzamento medio giornaliero della perforazione meccanica: a Briga m. 5.80, ad Iselle 5.10.

Come vedesi, la cifra di Briga dove la natura della roccia è meno costante, è inferiore a quella del mese precedente, mentre quella d'Iselle è superiore, quantunque il gneiss attraversato si mantenga sempre duro e compatto.

Il numero degli operai occupati in galleria è superiore a Briga, perchè i cantieri d'allargamento e di muratura sono più sviluppati che non ad Iselle. Anche ad Iselle in questo mese furono messe in movimento due locomotive per il trasporto dei materiali, ma per ora non si spingono oltre i 200 metri dal portale e servono specialmente per le manovre esterne dove furono soppressi i cavalli. Ad Iselle venne forata in questi ultimi giorni la galleria trasversale n. 4, che mette in comunicazione le due gallerie parallele. Il tunnel II trovasi a circa 200 metri indietro al tunnel I.

Il comm. ing. Crosa, ispettore delegato dal Governo italiano, e l'ing. De Coulon, ispettore delegato dal Governo svizzero, visitarono i lavori giorni sono e ne riportarono buona impressione.

><

Riduzioni ferroviarie per i viaggi a Parigi nel 1900.

Sappiamo che fra le Amministrazioni Ferroviarie del Mediterraneo e dell'Adriatico, si stanno prendendo accordi definitivi per quanto concerne le riduzioni sui prezzi di tariffa tanto pei viaggiatori che per le merci per l'occasione della prossima Esposizione Universale di Parigi.

Per quanto concerne il trasporto delle merci destinate a quella mostra, sembra oramai assodato che le predette Amministrazioni proporranno al Ministero dei Lavori Pubblici di accordare la riduzione del 25 per cento pel viaggio di andata, ed il 75 per cento pel viaggio di ritorno seguendo in ciò l'esempio delle Ferrovie Francesi, le quali hanno appunto determinato recentemente di consentire le predette riduzioni sulle linee da esse esercitate.

E' questo un progresso in confronto di quanto fin qui si è praticato in consimili circostanze, giacchè il richiedere, all'atto della partenza della merce, il pagamento della tassa di trasporto (diminuita del 50 p. 0|0) tanto pel viaggio di andata che per quello di ritorno, salvo ad effettuare gratuitamente il ritorno, faceva sì che la riduzione del 50 p. 0|0 risultasse di niun effetto per tutti

quegli espositori che avendo trovato acquirenti della loro merce non avevano più occasione di rinviarla al sito di partenza e di fruire in conseguenza per essa del beneficio del viaggio gratuito di ritorno.

><

Una sezione speciale del R. Ufficio di circolo di Genova per il movimento, traffico e trazione negli scali del Porto.

Su proposta del R. Ispettorato Generale dell'esercizio delle Strade Ferrate, S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici, con suo recente decreto, ha disposto che venga istituita, alla dipendenza del R. Ufficio di Circolo ferroviario di Genova, una sezione speciale per la trattazione di tutti gli affari concernenti il movimento, il traffico, la trazione, ed i lavori riguardanti gli scali marittimi. del Porto di Genova e le linee principali d'accesso.

><

Ferrovia Torino-Milano.

A partire dal treno 11 del 25 ottobre andante, avrà luogo l'attivazione del doppio binario sul Ponte Sesia fra le stazioni di Vercelli e Borgo Vercelli.

In conseguenza di tale attivazione sarà soppresso il bivio verso Vercelli i di cui segnali erano manovrati dalla Cabina A e rimarrà solo il Bivio Sesia i di cui scambi e segnali saranno manovrati da un'unica cabina.

La stazione di Vercelli si proteggerà come per il passato dai treni provenienti dal Bivio Sesia a mezzo di un disco di 2ª Categoria.

><

I viaggi a tariffa ridotta per gli impiegati.

Il Ministero dei Lavori Pubblici ha rimesso alle Società ferroviarie le proposte intese a raggiungere un accordo sulla questione dell'unificazione delle tariffe ridotte per i viaggi degli impiegati.

><

I trasporti degli agrumi.

Le Amministrazioni delle reti ferroviarie hanno dichiarato di accettare la proposta del Ministero del Commercio, di prorogare le norme relative alle tariffe ridotte pel trasporto degli agrumi a vagone completo in servizio interno e cumulativo internazionale. Questa proroga avrà la durata di un anno.

><

Per l'orario sulle linee Foggia-Gallipoli e Zollino-Otranto.

Ci scrivono da Lecce che quella Camera di Commercio ed Arti, rendendosi interprete dei reclami degli interessati, ha rivolto vive istanze a S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici affinchè siano portati miglioramenti all'orario ed al servizio delle linee ferroviarie Foggia-Gallipoli e Zollino-Otranto, affinchè tanto l'uno che l'altro corrispondano ai bisogni dei cittadini e del commercio. La predetta Camera ha poi anche instato affinchè, assecondandosi i giusti desideri ripetutamente da essa manifestati, vengano istituiti biglietti normali di andata e ritorno, delle tre classi da Lecce ad Otranto.

><

Abbonamenti speciali ferroviari.

La Direzione delle Ferrovie del Mediterraneo ha aperto degli abbonamenti speciali per i viaggi sulle linee ferroviarie e sui laghi Maggiore e di Como limitati alla parte dell'Italia settentrionale circoscritta fra Bardonecchia, Aosta, Colico, Piacenza, Parma, Pisa, Genova, Savona e Ventimiglia.

I prezzi di tali abbonamenti per 15 giorni sono fissati in L. 95 per la prima classe, 65 per la seconda, 40 per la terza. Per trenta giorni il prezzo è di L. 160 per la prima classe, 110 per la seconda, 65 per la terza.

><

Istanza del Municipio di Solmona per biglietti a riduzione normale.

Ci informano da Solmona che quell'Amministrazione municipale, allo scopo di agevolare gl'interessi commerciali ed economici fra quella città, che è centro della regione abruzzese, ed i Comuni più importanti che la circondano, ha interessato S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici a voler disporre che siano istituiti biglietti a riduzione normale, delle tre classi, da Solmona alle stazioni di Bugnara, Anversa, Prezza, Goriano-Sicoli, Pescina, Avezzano e Tagliacozzo, della linea Roma-Solmona; da Solmona alla stazione di Torre dei Passeri, della linea Solmona-Castellamare Adriatico; e da Solmona alle stazioni di Rivisendoli e Pescocostanzo, della linea Solmona-Isernia.

Non è a dubitare che S. E. il Ministro dei Lavori Pubblici prenderà a cuore anche le istanze di Solmona e procurerà che vengano soddisfatte.

><

Appalto dei lavori per la sistemazione del Tevere.

Il 18 novembre al Ministero dei Lavori Pubblici a Roma, avrà luogo l'appalto dei lavori occorrenti per la sistemazione della sponda destra del Tevere mediante un muraglione con fondazione ad aria compressa e retroposto collettore delle fogne, ed allacciamento delle fogne medesime, dal ponte dei Fiorentini al nuovo ponte iniziato presso San Giacomo alla Lungara, per una lunghezza di metri 333 di muraglione e di metri 364 di collettore, compresi entrambi fra i tratti esistenti in schiena al ponte ai Fiorentini e a valle del ponte della Lungara, del presunto complessivo importo, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto, di L. 1,491,900.

L'aggiudicazione sarà definitiva e si farà luogo al deliberamento anche quando vi sia un solo offerente.

I lavori compresi nell'appalto dovranno essere ultimati entro 36 mesi naturali consecutivi, decorrenti dalla data del verbale di relativa consegna.

><

Biglietti andata e ritorno per S. Severino Marche.

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali, accogliendo una domanda avanzata dal Municipio di Castelraimondo Camerino, ha disposto perchè quella stazione ferroviaria, che attualmente è abilitata al rilascio di biglietti d'andata e ritorno per San Severino Marche, valevoli per la sola terza classe, sia fornita in via di esperimento, anche di quelli di prima e di seconda classe.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(*Servizio di corrispondenza colla tramvia Asti-Montemagno*).

Il servizio di corrispondenza colla tramvia Asti-Montemagno, attualmente limitato alle stazioni di Quarto Astese, Refrancore, Scurzolengo e Castagnole, viene esteso a quelle di Montemagno, Porta S. Pietro, Molino Cauda, Valterza e Migliandolo.

(*Deliberazioni del Comitato d'Amministrazione*).

Il Comitato d'Amministrazione della Società esercente la Rete Mediterranea, nella seduta del 14 corrente ha preso le seguenti deliberazioni; approvando e mandando alla ratifica del Consiglio d'Amministrazione i contratti:

1. Colle Officine Fratelli Diatto di Torino per la fornitura di una carrozza mista di 1ª e 3ª classe a due

carrelli, con corridoio laterale e passaggio d'intercomunicazione, a sette compartimenti e due ritirate, destinata all'Esposizione di Parigi, per lo importo di L. 50,000;

2. Colla Ditta Antonio Gelpi di Milano per appalto dei lavori di ampliamento della stazione di Seregno, per l'importo di L. 108,000.

Il Comitato stesso ha approvato il contratto stipulato colla Ferrovia del Gottardo per il noleggio, per mesi sei, di 100 carri aperti pei trasporti di granaglie.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(Deliberazioni del Consiglio d'Amministrazione).

Il Consiglio d'Amministrazione della Rete Adriatica, nella seduta del 12 corrente mese ha approvato:

1. La convenzione con la Ditta Valtolina e Franzosi per trasporti di carbon fossile da Venezia (stazione marittima) e da Milano P. G. e P. T. per diverse destinazioni da effettuarsi dal 1° settembre 1899 al 31 agosto 1900;

2. Convenzione con la Compagnia Internazionale dei Wagons-Lits e dei Express Européens per la vendita dei biglietti nelle sue Agenzie d'Italia e dell'estero;

3. Compromesso con Marianna Pasini, Maria Tracagnini e Carolina Zoccatelli per l'impianto di due gabinetti di *toilette* delle signore nella stazione di Verona Porta Vescovo;

4. Provvista dei materiali metallici d'armamento per l'impianto del 2° binario fra le stazioni del Campo di Marte e di S. M. Novella a Firenze e pel concentramento del servizio merci a piccola velocità nella prima di dette stazioni, per lo importo di L. 123,570;

5. Impianto di un binario di raddoppio nella fermata di Frontone e di uno scambio triplo in stazione di Urbino, lungo la linea S. Arcangelo-Fabriano, per l'importo di L. 7970.

><

R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate.

(Provvedimenti nel personale).

Con recenti Decreti Reali sono stati fatti i seguenti provvedimenti nel personale del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate:

Bini cav. ing. Felice, Ispettore di prima classe al Circolo di Genova, nominato Ispettore Capo Reggente e destinato a reggere il Circolo ferroviario di Reggio Calabria;

Grossi cav. ing. Antonio, Ispettore di prima classe al Circolo di Napoli, nominato Ispettore Capo Reggente, e destinato alla direzione del Circolo ferroviario di Foggia;

Nicoli cav. ing. Niccolò, Ispettore di seconda classe nell'Amministrazione centrale, promosso Ispettore di prima classe;

Pagano cav. ing. Giuseppe, Sotto-Ispettore di prima classe, reggente capo sezione, promosso Ispettore di seconda classe;

Pisani ing. Giuseppe, Sotto-Ispettore di seconda classe, promosso Sotto-Ispettore di prima classe;

Girola ing. Vittorio, Sotto-Ispettore di terza classe, promosso Sotto-Ispettore di seconda classe;

Stern ing. Lodovico, Ispettore-Allievo di prima classe, promosso Sotto-Ispettore di terza classe;

Inoltre i signori: Cimbali cav. avv. Giuseppe; Ferrari cav. avv. Carlo e Carazzi cav. avv. Silvio, sono stati nominati Reggenti-Capi sezione nell'Amministrazione Centrale dell'Ispettorato.

><

Comitato Superiore delle Strade Ferrate.

(Affari trattati nell'adunanza del 19 ottobre 1899).

Vertenza coll'Impresa Giannini circa alcuni compensi chiesti in dipendenza dei lavori di sistemazione di due ponti sul torrente Serra lungo la linea *Falconara-Ancona.*

Proposta per rialzare la ferrovia *Portocivitanova-Albacina* fra i chilom. 60.744.66 e 61.661.66.

Costruzione di un argine di difesa della ferrovia contro il torrente Lona fra i chilom. 315.045-315.655 della linea *Roma-Pisa.*

Impianto del servizio merci a P. V. nella *stazione di Saliceto.*

Prolungamento dell'attuale binario tronco della *stazione di S. Martino della Battaglia.*

Impianto di un piano caricatore militare nella *stazione di S. Bocia di Piave.*

Impianto di un terzo binario nella *stazione di Porto Recanati.*

Proposta per consolidare la ferrovia *Bologna-Pistoia* fra i chilom. 65.200 e 65.737.

Impianto d'una stazione d'incrocio tra quelle di Alano e di Padova sulla linea *Bologna-Padova.*

Convenzione con la Società Italo-Germanica per l'estrazione della lignite dalle miniere dei Pianacci per costruzione di un fabbricato in legno ed impianto di un binario di servizio presso la *stazione di S. Giovanni in Valdarno.*

Convenzione Pittaluga per costruzione di un baraccone in legno a distanza ridotta dalla linea *Torino-Genova.*

Convenzione Trifiletti per costruzione a distanza ridotta.

Proposta per consolidare la trincea al chilom. 71.140 della linea *Portocivitanova-Albacina.*

Condono di multa alle Acciaierie di Terni per ritardata consegna di m. 27,513 di rotaie per la Rete Sicula.

Transazione coi coniugi Saija Manganaro per compenso di danni causati dalla costruzione della linea *Messina-Patti-Cerda.*

Impianto di suonerie elettriche di controllo ai dischi delle stazioni e fermate del tronco Pergola-Urbino della linea *Fabriano-San Arcangelo.*

Sostituzione della trazione elettrica a quella animale nell'esercizio della tramvia *Monza-Milano.*

><

Proposte di lavori da eseguirsi sulle linee in esercizio approvate dal R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate.

RETE MEDITERRANEA:

Puntellazione e rifondazione della spalla Piacenza e dei muri di risvolto, e costruzione della platea al ponte sul torrente Carogna, alla progressiva 73.142 della linea *Alessandria-Piacenza*, L. 9310.

Riduzione a strada carreggiabile del piazzale fiancheggiante il binario dello scalo merci in stazione di Trino, sulla linea *Chivasso-Casale*, L. 885.

Costruzione di due cisterne presso la casa cantoniera al km. 213.175 presso Gavorrano in stazione di Campiglia, sulla linea *Roma-Genova*, L. 3000.

Migliorie ed aggiunte ai binari ed al magazino merci della stazione di Savona-Letimbro, sulla linea *Sampierdarena-Confine francese*, L. 10,020.

Ancoraggio di n. 6 binari tronchi a destra ed a sinistra della Darsena nella stazione di *Livorno marittima*, L. 590.

Prolungamento dell'esistente argine in legname in sponda destra del Tanaro, e costruzione d'un nuovo pan-

nello ortogonale a valle dell'esistente in buzzoni, sulla linea *Cantalupo-Cavallermaggiore*, L. 14,200.

Costruzione di n. 5 nicchie nella galleria di Montearioso, fra i km. 254.383 e 255.907 della linea *Empoli-Chiusi*, L. 2370.

Rete Adriatica:

Impianto di una stadera a ponte a rotaie continue, della portata di 30 tonnellate, in sostituzione di quella di vecchio tipo da 20 tonnellate, presso lo scalo Mandracchio del porto di Ancona, e impianto di quest'ultima nella *stazione di Loreto*, L. 6600.

Impianto di due nuovi binari per il deposito delle locomotive e per il servizio del combustibile nella *stazione di Bergamo*, L. 9100.

Costruzione d'un forno da pane per la casa cantoniera n. 54 al km. 52.828.52 della linea *Botogna-Pistoia*, in sostituzione di quello esistente, reso inservibile per interrimenti prodotti dal rio Rovere, L. 370.

Miglioramento del servizio viaggiatori nelle fermate di Zellarino, Marocco, Campo Croce e S. Travaso, sulla linea *Mestre-Cormons*, L. 640.

Prolungamento del muro di difesa contro il fiume Lamone presso la stazione di Fantino, sulla linea *Faenza-Firenze*, L. 9400.

Costruzione di una latrina e di un lavatoio presso la rimessa locomotive della stazione di Chiusi, sulla linea *Roma-Firenze*, L. 1700.

Ampliamento del fabbricato viaggiatori della stazione di Chientin Serracapriola, sulla linea *Bologna-Otranto*, L. 9500.

Lavori provvisori e costruzione del vôlto in muratura in sostituzione della travata metallica del ponticello al km. 8.978 della linea *Coico-Sondrio*, L. 732.88.

Sistemazione definitiva della trincea a monte del piazzale merci della stazione di *Tocco Castiglione*, L. 7000.

><

Proposte di lavori da eseguirsi sulle linee in esercizio presentate all'approvazione del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate.

Rete Mediterranea:

Costruzione di un locale di ricovero per gli indigenti rimpatrianti dalla Francia, nello spazio esistente tra il fabbricato viaggiatori e l'Ufficio di Pubblica Sicurezza nella *stazione di Bardonecchia*, L. 1380.

Applicazione delle sonerie elettriche ai dischi della *stazione di Borgomanero*, L. 825.

Impianto del doppio bivio Torbella e spostamento della linea telegrafica sulla linea *Torino-Genova*, L. 1200.

Lavori per assicurare lo scartamento e costruzione del tavolato di ferro nel binario di destra del ponte di ferro sul Po a Mezzanacorti, sulla linea *Voghera-Pavia*, Lire 50,000.

Ampliamento dei locali ad uso biglietteria nella *stazione di Novara*, L. 4500.

Rete Adriatica:

Prolungamento dei binari di ricovero e ampliamento dei locali pel servizio merci nella *stazione di Secugnago*, L. 28,200.

Lavori per approfondire e prolungare il canale di presa dal Lago Trasimeno che alimenta il rifornitore della stazione di *Passignano*, L. 1000.

Impianto di una stadera a ponte di nuovo tipo a rotaie continue in sostituzione di quella di vecchio tipo esistente nella stazione di *Maglie*, L. 6500.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato ha esaminato un progetto compilato dalla Direzione Generale delle Strade Ferrate meridionali relativo alla esecuzione dei lavori occorrenti per l'impianto di nuovi binari nella stazione di Parma, resi necessari dall'apertura all'esercizio della ferrovia Parma-Brescia-Iseo, ed ha ritenuto che il progetto stesso, per la cui esecuzione è preventivata la spesa di L. 35,860 sia meritevole della superiore approvazione, anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni occorrenti.

><

Orario invernale dei piroscafi Ancona-Fiume.

Attivandosi col 1° novembre prossimo l'orario invernale dei piroscafi fra Ancona e fiume, conformemente a quanto si è praticato negli scorsi inverni, la Società esercente la Rete Adriatica, in seguito ad approvazione del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate, ha disposto perchè, con la data stessa, cessi il servizio speciale fra Ancona stazione e Ancona Porto in coincidenza coi piroscafi da e per Fiume.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

La concessione accordata alla Società Italiana per l'industria del gas di Treviso, pei trasporti di carbon fossile da Venezia marittima a Treviso, è stata rinnovata alle medesime condizioni, già vigenti, per tre anni, con facoltà di disdetta di due mesi prima della scadenza di ciascun anno.

— La concessione accordata alla Ditta Maluta per trasporti di merci diverse fra Padova e Venezia e le provincie meridionali è stata rinnovata per un altro anno colle seguenti modificazioni: aumento del quantitativo minimo d'impegno da 5300 a 5500 tonnellate annue; aggiunta della voce: *rame in pani, greggio od in rottami, torniture o limature destinate alla trasformazione in solfato di rame* col prezzo di L. 3.20 per tonnellata; estensione della facoltà di servirsi dei vagoni-serbatoi anche a quelli di proprietà della Ditta; riduzione a lire 1.53 per tonnellata del diritto fisso relativo alle spedizioni di fusti vuoti, quando il carico e lo scarico dei medesimi è fatto dalla ferrovia.

— È stato disposto che i prezzi in vigore da Romont (linea Palesieux-Romont) a Torino per i trasporti di formaggi siano riportati sul percorso Romont-Pino-Torino Porta Susa.

— La concessione accordata al jutificio Centurini di Terni pel trasporto di juta greggia è stata rinnnovata per un altro anno a partire dal 1° settembre 1899.

— Alla Società Cooperativa di consumo fra gli agenti ferroviari addetti alle Officine di Pietrarsa sono state accordate le agevolezze di cui godono le altre Cooperative per i trasporti in ferrovia.

— Con recente decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio, è stata approvata una proposta delle Amministrazioni ferroviarie intesa a modificare l'articolo 106 delle tariffe e condizioni pei trasporti in strada ferrata. Scopo della proposta modificazione è quello di fare obbligo a chi richiede vagoni di indicare a quale stazione intendano spedire la loro merce, affinchè le Società esercenti possano da ciò aver norma nel corrispondere alle richieste e mettere in conseguenza a disposizione materiale che possa circolare regolarmente sulle linee per le quali deve transitare fino a destinazione.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Torino-Chieri-Piovà-Casale. — La Deputazione Provinciale di Torino proporrà al Consiglio Provinciale di deliberare il sussidio a fondo perduto per la costruzione e per l'esercizio della ferrovia Torino-Chieri-Piovà-Casale, secondo il progetto Soldati, in lire 250,000, da pagarsi, senza interessi, in cinque annualità di lire 50,000, a cominciare dall'anno successivo all'apertura dell'esercizio della linea; facendo proprie le condizioni votate dal Consiglio Comunale di Torino, che deliberò, come è noto, il concorso di un milione, relative alle tariffe ed agli allacciamenti colle stazioni delle ferrovie esistenti.

Ferrovia elettrica in provincia di Cuneo. — Una Commissione, della quale fanno parte l'onorevole cav. uff. Donadio, comm. cav. uff. Baralis, prof. cav. Domenico Araldo e conte Cravetta di Villanovetta cav. Cesare, nominata dal Consiglio comunale di Savigliano, sta studiando progetti presentati da importanti Ditte tedesche ed inglesi per l'impianto d'una linea ferroviaria a trazione elettrica, che, congiungendo molti paesi importanti e circonvicini a quella città, favorirà il trasporto dei prodotti, il commercio in genere, apportando sentitissimi vantaggi ai mercati.

Una prima linea, che sarebbe stata presa in maggior considerazione, sarebbe: Dronero, Busca, Savigliano, Bra.

Ferrovie del Mediterraneo. — *Prodotti dal 1° luglio al 10 ottobre 1899.* — Nella decade dal 1° al 10 ottobre 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate del Mediterraneo (Rete principale e Rete secondaria) ascesero a L. 4,512,245.15, con un aumento di L. 2094.36 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° luglio al 10 ottobre 1899 si ragguaglia a L. 41,006,043.04, presentando un aumento di L. 1,114,823.50 in confronto del corrispondente periodo dell'esercizio precedente.

Ferrovie dell'Adriatico. — *Prodotti dal 1° gennaio al 10 ottobre 1899.* — Nella decade dal 1° al 10 ottobre 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate dell'Adriatico (Rete principale e Rete complementare) ascesero a L. 4,796,494.75, con un aumento di L. 285,350.02 su quelli ottenuti nella corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° gennaio al 10 ottobre 1899 si ragguaglia a L. 93,084,346.17, e presenta un aumento di L. 5,268,214.81 in confronto dello stesso periodo del precedente esercizio.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovia del Gottardo. — *Prodotti del mese di settembre 1899.* — Il movimento sulle linee della ferrovia del Gottardo (276 chilometri), nel mese di settembre 1899, confrontato con quello dello stesso mese 1898, fu il seguente:

		1899 settembre	1898
Passeggieri trasportati	Num.	210,000	234,737
» introito	L.	654,000	610,278.92
Bagagli e cadaveri	Tonn.	905	833
» introito	L.	77,200	64,271.77
Bestiame trasportato	Capi	13,570	13,871
» introito	L.	58,800	55,432.97
Merce trasportata	Tonn.	87,300	86,413
» introito	L.	945,000	898,317.74
Introito complessivo	»	1,735,000	1,628,301.40
» chilometrico	»	6,286.23	5,899.64
Proventi diversi	»	70,000	60,088.75
Introito generale	L.	1,805,000	1,696,390.15
Spesa complessiva	»	855,000	808,977.73
» chilometrica	»	3,097.82	2,930.08
Introito netto	»	950,000	887,412.42

Nelle spese di esercizio non sono comprese le spese di rinnovazione delle linee e del materiale d'esercizio, che sono rimborsate dal fondo di rinnovazione.

Ferrovie Svizzere. — *Ferrovia Giura-Sempione.* — Il servizio straordinario prestato dalla ferrovia Giura-Sempione negli ultimi due giorni delle grandi manovre del 1 Corpo d'armata è proceduto con esattezza e puntualità.

Nel breve spazio di 48 ore la Giura-Sempione trasportò 20,000 uomini di truppe, 2700 cavalli da sella e da tiro, 350 vetture da guerra e carri di requisizione (non compresi i cannoni ed i cassoni d'artiglieria) e 5000 viaggiatori civili smontata a Friburgo per la rivista.

Per effettuare questi trasporti la Compagnia dovette organizzare in quei due giorni nelle diverse sezioni della sua rete 60 treni speciali militari, 5 treni speciali per civili, 40 treni speciali per il ritorno del materiale vuoto, più le numerose corse delle macchine isolate.

Questi treni necessitarono l'impiego di 300 vetture di viaggiatori, per la maggior parte utilizzate due o tre volte, facendole ritornare dopo lo scarico al punto di partenza, e 900 vagoni merci.

E tutto ciò senza il benchè minimo scontro o urto e senza che il servizio ordinario ne abbia sentito il minimo disturbo o ritardo.

— *Ferrovia Unione-Svizzera.* — Il Consiglio d'amministrazione delle Strade Ferrate Unione-Svizzera ha approvati i piani riveduti per la trasformazione della stazione di San Gallo. Il costo di questo lavoro è valutato a fr. 4,410,000.

Ferrovie Francesi. — *Il primo tronco della ferrovia metropolitana di Parigi.* — Presenti le Autorità municipali, si inaugurò ieri l'altro il primo tronco della ferrovia metropolitana comunicante fra la Piazza Nazionale e la stazione di Reuilly.

Dopo parecchi discorsi pronunciati nei cantieri, una Delegazione operaia si recò al Municipio ad offrire un bronzo commemorativo della fausta circostanza alla Municipalità parigina.

Ferrovie Germaniche. — Il 1° ottobre u. s. sono state aperte all'esercizio le seguenti linee ferroviarie:

Linea a scartamento normale da *Landsberg* in *Ostpr*, a *Heilsberg*, appartenente alla ferrovia secondaria da Zinten a Rothfliess.

La ferrovia secondaria a scartamento normale da *Jablonowo* a *Riesenburg* (Rª Direzione di Danzica, ferrovie prussiane dello Stato) con le stazioni di *Freystadt i. Wpr. Polken-Seeberg*, *Gr. Plauth*, *Sawdin*, *Adlig-Schönau*, *Scharnhorst* e *Buchwalde*.

La ferrovia secondaria da *Königsbrück* a *Schwepnitz* in Sassonia, con le stazioni di *Königsbrück*, *Weissbach Schmorkau* e *Schwepnitz*. La ferrovia è di proprietà dello Stato sassone.

Ferrovie Inglesi. — *Progettato istradamento della Valigia indiana per la via di Germania, Russia ed Asia.* — I circoli competenti inglesi si occupano della questione di instradare via terra (Berlino-Mosca-Asia, non appena sia terminata la linea Orenberg-Samarkand ed il tratto Kuschk-Tscheman) la valigia indiana, che attualmente segue la via di Francia ed Italia, Alessandria, Calcutta. La linea progettata da Kuschk a Tscheman, che dovrebbe congiungere la rete russo-asiatica a quella indo-inglese di Ghenat Kandchar-Karatschi, e che avrebbe una lungezza di 705 miglia inglesi, verrebbe a costare circa 75 milioni di franchi (materiale ruotabile, ecc. compreso). Il trasporto della valigia indiana via terra (escluso il tempo impiegato per la traversata da Dover a Calais e per quella del mar Caspio) potrebbe compiersi da Londra a Calcutta in circa 10 giorni. Le distanze dei singoli tratti da percorrersi sono le seguenti, espresse in miglia inglesi:

917 Londra-Alexandrowo (via Dover, Calais, Berlino, Varsavia, Mosca).
1968 Alexandrowo-Bakau.
198 Bakau-Krasnowodsk (mare Caspio).
714 Krasnowodsk-Kuschk (ferrovia transcapica).
705 Kuschk-Tscheman (da costruirsi ancora).
675 Tscheman-Karatschi-Calcutta.

5177 miglia inglesi in totale.

I progetti relativi alla costruzione del tratto Kuschk-Tscheman sono già stati presentati al parlamento inglese.

Ferrovie Tedesche in Africa. — Il Consiglio coloniale di Berlino deliberò il 17 ottobre la costruzione d'una ferrovia centrale nell'Africa orientale tedesca. Il primo tronco dovrà venir compiuto in tre anni con una spesa di dodici milioni; qualunque sia il futuro accordo per l'allacciamento con le ferrovie di Cecil Rhodes, il Governo tedesco intende essere padrone delle ferrovie che passeranno sul proprio territorio.

Ferrovia Abissina. — Da Gibuti si ha notizia che la ferrovia che si sta costruendo verso l'Abissinia è in via di continuo progresso e fra breve i lavori raggiungeranno Daouenlè, al 106° chilometro, punto importantissimo perchè vi si trova acqua in abbondanza. Tutto è tranquillo lungo la linea e nei cantieri di costruzione.

Ferrovia del Dahomey. — La missione per la ferrovia di penetrazione al Niger, diretta dal comandante Guyon, ha quasi terminato i suoi lavori. La nuova linea partirà da Kotonou e seguirà l'itinerario seguente:

Allada, Toffo, Cana, Oumbigamè, Atcheribé, Paouignan, Savé, Kilibo, Tchavurou, Parakou, Niki, Dounkassa, Kaudi e raggiungerà il Niger a Madecali.

Notizie Diverse

L'invenzione del vescovo di Pontremoli per evitare gli scontri ferroviari. — La *Libertà* di Piacenza pubblica un'intervista col padre cappuccino, mons. Angelo Fiorini, testè eletto a vescovo di Pontremoli, circa l'annunciata invenzione di lui per evitare gli scontri ferroviari, che riferiamo semplicemente per la cronaca. Padre Angelo, disse:

— Ecco: l'apparato sarà semplicissimo; a base elettrica, messo a pile o dinamo, a scelta. E varrà ad evitare qualunque scontro od investimento di treni. Per mezzo dell'apparato elettrico entrambi i macchinisti sui treni che staranno per incontrarsi, e così quello sul treno che andrà ad investire, quanto quell'altro sul treno destinato all'investimento, saranno avvertiti di quanto sta per accadere.

— Ed in qual modo?

— L'apparato elettrico darà un segnale sulla macchina. Quanto al segnale potrà essere, a scelta, il più pratico. Con l'elettricità si può ottenere quanto si vuole. E così potrà essere un fischio o un effetto di luce o l'accensione e lo spegnersi di una lampada, o lo scattare di una suoneria. Il segnale, poi, sarà regolato a seconda dell'avvenimento che dovrà indicare. E così: « Un treno si avanza ». « Un treno vi precede ». « Un treno vi segue ». « La via è ingombra ».

— Anche in quest'ultimo caso sarà dato avviso?

— Certamente! Se dovesse rompersi la via per un caso qualunque, improvvisamente, o per caduta di una frana, o sfasciamento di un ponte, o per allagamonto, o per qualunque altra causa, il macchinista conducente il treno in pericolo, sarà avvertito. Ed ancora, soggiunse monsignor Fiorini, nel caso di un impedimento sulla via ferrata, qualunque casellante potrà rendere avvisati, e quindi fermarli, i treni che dovessero percorrere quella linea, a qualunque distanza.

— Per le indicazioni opportune, chiedemmo noi, occorrerà molta occupazione per parte del personale?

— Punto... punto! Il congegno è automatico ed agisce da sè. Non occorrerà che l'attenzione del macchinista ai segnali convenuti.

— Ed a quale distanza saranno dati i segnali?

— A qualunque distanza, volendolo. Però il congegno sarà combinato in modo da segnalare gli inconvenienti che potranno avvenire, solamente tra una stazione e l'altra, qualunque sia la distanza da percorrere.

— L'attuazione della sua scoperta costerà molto, ci vorrà molto tempo per applicarla e quanto potrà renderle?

— Non costerà molto; ed io credo che, con un po' di buona volontà, non sorgendo intoppi, in quindici giorni o quasi potrà essere applicata a tutta la rete ferroviaria italiana. Quanto a me, non rinuncierò ad un compenso, il quale devolverò a beneficio del mio prossimo.

Linea telefonica Torino-Milano. — La linea telefonica di Stato Novara-Milano, la cui costruzione è stata ordinata dall'on. Di San Giuliano, è compiuta ed aperta al pubblico.

La comunicazione diretta interurbana di Stato Milano-Torino è quindi stata attivata il 17 ottobre, alle ore 8.50.

Con R. Decreto del 12 corrente, su proposta del Ministro, è stata fissata ad una lira la tassa per ogni conversazione di tre minuti, la quale finora costava L. 1.50.

Il telefono Milano-Varese. — In questi giorni si sta costituendo una Società, esclusivamente varesina, per l'impianto e l'esercizio della linea telefonica diretta Milano-Varese, in servizio cumulativo con tutte le altre linee che irradiano da Milano.

Il capitale della costituenda Società è di L. 60 mila, già interamente sottoscritto.

Fanno parte di essa i principali industriali, professionisti, possidenti ed alcuni villeggianti del Varesotto.

La marina mercantile del mondo. — Ecco secondo il *Lloyd Register*, come è rappresentata la marina mercantile mondiale, riunendo in una sola le due cifre che rappresentano le navi a vapore e quelle a vela:

Inghilterra 10,298 navi; America 3010; Norvegia 2529; Germania 1676; Svezia 1408; Russia 1218; Francia 1182; Italia 1150; Giappone 841; Danimarca 796; Spagna 701. Vengono in seguito: la Grecia con 104; il Brasile con 347; l'Olanda con 381; la Turchia con 313; l'Austria con 277; l'Argentina con 108; il Chilì con 137, ecc.

La cifra delle navi americane comprende 216 vapori che navigano sui grandi laghi.

Il tonnellaggio lordo dei vapori è di 20 milioni e 903 mila tonnellate; quello dei velieri è di 6 milioni e 800 mila tonnellate, ossia un totale di 27 milioni e 700 mila tonnellate.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

Lavori e Forniture per Ferrovie.

Gare aperte.

Rete Mediterranea. — Per ricarico scogliera fra le progressivt 32.842.70 e 42.430 della Parma-Spezia. Importo L. 10,500. Tempo utile per la presentazione delle offerte sino al 23 corr. ore 10.30.

Aggiudicazioni definitive.

Rete Mediterranea. — Alla Ditta Ing. Albertini e C. di Milano, il lavoro d'impianto riscaldamento a vapore nel fabbricato per le Regie Poste a Milano-Centrale, per il prezzo a corpo di L. 7150.

Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato d'Amministrazione, 14 ottobre). — Colla Steana Română, Società Anonima per l'industria dei petroli di Bukarest, per fornitura di kg. 600,000 di olio minerale pesante per la distillazione del gas ricco;

Colla Società Anonima Acciaierie italiane di Bolzaneto, per appalto lavori occorrenti alla costruzione di un binario di raccordo colla stazione di Bolzaneto;

Colla Ditta Fedrigoni e C. di Vienna, per fornitura di chilogrammi 32,500 di carta da pacchi color paglierino;

Colla Ditta Larini, Nathan e C. di Milano, per fornitura di N. 70 carrelli per cantonieri;

Colla Ditta Antonini Giacomo di Milano, per fornitura di 6000 pallotti di legno ferrati;

Colla Ditta Vigilante Carmelo, per consolidamento costa montuosa fra le stazioni di Bagnara e Favazzina;

Colla Ditta G. Avigdor e Figli di Torino, per fornitura di 1000 metri lineari di stoffa di lana vellutata per tappeti delle carrozze di 1ª classe;

Colla Ditta Solei, Hebert e C. di Milano, per fornitura di 1000 metri lineari di stoffa vellutata come sopra;

Colla Ditta Pellegrini Ferdinando di Cecina, per costruzione di nuovi manufatti ed ampliamento degli esistenti fra Castagneto e Cecina.

— Adunanza del 20 ottobre.

Colla Società Nazionale delle Officine di Savigliano per fornitura di 1500 aste con dischi per respingenti di carri e carrozze (repulsori completi);

Colla Società predetta per fornitura di una carrozza di 1ª classe a 2 carrelli, con corridoio laterale e passaggio d'intercomunicazione a 6 compartimenti e due ritirate, con freni a mano e Westinghouse;

Colla Società predetta per fornitura di una carrozza di 2ª classe a 2 carrelli, con corridoio laterale e passaggio d'intercomunicazione a 7 compartimenti e 2 ritirate, con freni a mano e Westinghouse;

Colla Società predetta per fornitura di un bagagliaio montato su 2 carrelli a 2 compartimenti bagagli ed uno per la posta, con freni come sopra;

Colla Ditta Giacomo Manfredi di Cremona, per la fornitura di 250,000 torcie a vento;

Colla Ditta Larini, Nathan e C. di Milano, per fornitura di 22 piattaforme complete girevoli, coi relativi pezzi di ricambio;

Colla Boschumer Verein für Bergbau und Gussstahlfabrikation di Bochum, per fornitura di 480 cerchioni in acciaio fuso al crogiuolo, per ruote di locomotive e tenders;

Colla Ditta Fratelli Feltrinelli di Milano, per la fornitura di mc. 500 di legname larice del Tirolo, in tavole di dimensioni diverse;

Colla Ditta Schiff, Jordan e C. di Vienna, per la fornitura di 107,500 carboni per lampade ad arco per illuminazione elettrica;

Colla Ditta Casalgrande Ferdinando di Modena, per fornitura di diversi attrezzi ordinari di legno;

Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Direzione del Genio Militare di Bari (24 ottobre, ore 11, unico e def.). — Appalto dei lavori di miglioramento nelle varie caserme di Cosenza. Importo L. 39,000. Cauzione L. 3900. Ultimaz. lavori 120 giorni.

Direzione del Genio Militare di Piacenza (25 ottobre, ore 14, unico e def.). — Appalto dei lavori di ampliamento e sistemazione della caserma Annunciata in Cremona. Importo L. 57,389.20. Cauzione provv. L. 5500.

Municipio di Genova, Ufficio Edilità (25 ottobre, ore 14). — Appalto dei lavori di sistemazione di un distacco fra la proprietà del Conservatorio Interiano e degli Artigianelli, presso la via Corsica. Importo L. 15,500. Cauz. provv. L. 1500 e L. 400 per spese. Ultimazione lavori 90 giorni. Fatali 9 novembre, ore 12.

R. Prefettura di Firenze (27 ottobre, ore 10, unico e def.). — Appalto dei lavori per la costruzione di un muro a salvaripa lungo la Lima, a difesa della strada nella località Mulina di Tristano presso il km. 34 da Pistoia nel tronco Abetone Orsigno, della nazion. 40. Importo L. 22,599.37. Cauz, provv. L. 1200.

— (30 ottobre, ore 10, unico e def.). — Appalto dei lavori di consolidamento della sede stradale, nella località piana dei Bocci, fra i mg. 33-34, col tronco della strada miliare n. 32, al confine forlinese della nazionale n. 42. Importo L. 16,561.59. Cauz. provvisoria L. 850. Cauz. definitiva L. 1060.

Deputazione Provinciale di Belluno (28 ottobre, ore 10). — Appalto quinquennale dei lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria della strada provinciale Agordina, dalla località La Cerva, presso Belluno, fino alla Casa Ricci a poco dopo il ponte sul torrente Reva, al principio di Agordo, della estesa complessiva di km. 27,45. Importo L. 16,543.05 annue.

Sotto-Direzione del Genio Militare di Novara (28 ottobre, ore 12, unico e def.). — Appalto dei lavori di miglioramento nella caserma Passalacqua. Importo L. 14,000. Cauz. provv. L. 1400. Ultimazione lavori 70 giorni.

Municipio di San Donato Ninea — Cosenza — (31 ottobre, ore 10, unico e def.). — Appalto dei lavori e delle provviste occorrenti per la nuova costruzione della strada comunale obbligatoria che da un punto della provinciale Lungro Belvedere, in contrada Licastro, arriva fino alla contrada Mocellara, costituente il 1° tronco della via che deve congiungere il comune di San Donato Ninea alla comunale Altomonte-Rogiano di m. 6452.99. Importo L. 70,382.95. Cauz. provv. L. 5000.

R. Prefettura di Napoli (6 novembre, ore 10, unico e def.). — Appalto dei lavori di presidio alla sponda destra del canale collettore della bonifica di Quarto, a valle della galleria sotto il colle Spinelli. Importo L. 6000. Cauz. provv. L. 300 e L. 350 per spese.

Palazzo Vescovile di Caltanissetta (15 novembre, ore 10, unico e def.). — Appalto dei lavori di costruzione della prima parte del palazzio pel Seminario dei chierici di fronte ad ovest del Palazzo Provinciale per conto dell'Ente Seminario. Il lavoro comprende due saloni pianterreno, due gallerie ed un salone al primo piano e due gallerie e tre saloni al secondo piano con scala di servizio ed androne. Consegna lavori un anno. Importo L. 69,814 01. Cauz. provvisoria L. 7500.

APPALTI ALL'ESTERO.

Brasile — Rio de Janeiro — *Ministero dell'Industria* (6 dicembre). — Appalto dei lavori di miglioramento al porto di Manaos (Stato delle Amazzoni); regolarizzazione del letto e delle rive del fiume, costruzione delle rampe d'accesso, *quais*, *docks*, ecc., e lavori di dragaggio.

Forniture diverse.

Aste.

Direzione del Genio Militare di Roma (30 ottobre, ore 11, unica e def.). — Fornitura di kg. 31,000 di tubi di **ghisa** diversi a L. 0.28. Importo L. 8680. Cauz. provv. L. 900.

Direzione Generale Arsenale di Napoli, 2° Dipartimento Marittimo (31 ottobre, ore 10, unica e definit.). — Fornitura di **acciaio** profilato diverso e duro in lamiera. Importo L. 4500. Cauzione provv. L. 450. Consegna 40 giorni.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

		Ottobre 14	Ottobre 21
Azioni Ferrovie Biella	L.	525	525
» » Mediterranee	»	541	544
» » Meridionali	»	712.50	725.50
» » Pinerolo (1ª emiss.)	»	385	385
» » » (2ª »)	»	366	366
» » Secondarie Sarde	»	270	260
» » Sicule	»	705	705
Buoni Ferrovie Meridionali	»	539	539
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e			
» » Sicule *A. B. C. D.*	»	302	307
» » Cuneo 3 0/0	»	375	375
» » Gottardo 3 1/2 %	»	96.10	96
» » Mediterranee 4 0/0	»	502	500.50
» » Meridionali	»	320	321
» » Meridionali Austriache	»	379	373
» » Palermo-Marsala-Trapani	»	318	316
» » » 2ª emiss. »		306	307
» » Sarde, serie *A*	»	324	317
» » » serie *B*	»	324	317
» » » 1879	»	324	317
» » Savona	»	360	360
» » Secondarie Sarde	»	480	480
» » Sicule 4 0/0 oro	»	516	516
» » Tirreno	»	509	496
» » Vittorio Emanuele	»	348	351

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1899-1900. — *Dal 1° al 10 Ottobre 1899. — 10ª Decade.*

	RETE PRINCIPALE (*)				RETE SECONDARIA			
	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze		Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze	
Chilometri in esercizio .	4729	4730	—	1	1030	1022	+	8
Media.	4729	4730	—	1	1029	1021	+	8
Viaggiatori	1,759,177.17	1,758,322.05	+	885.12	73,986.73	73,454.23	+	532.50
Bagagli e cani. . . .	68,381.65	74,215.08	—	5,833.43	1,015.69	2,090.78	—	1,075.09
Merci a G.V. e P.V. acc.	459,967.64	455,369.77	+	4,597.87	14,158.75	17,201.60	—	3,042.85
Merci a P. V. . . .	2,051,203.00	2,047,085.74	+	4,117.26	84,354.52	82,411.54	+	1,942.98
TOTALE .	4,338.729,46	4,334,992.64	+	3,736.82	173,515.69	175,158.15	—	1,642.46
	Prodotti dal 1° Luglio al 10 Ottobre 1899.							
Viaggiatori	16,628,704.85	16,317,317.94	+	311,386.91	702,741.34	809,705.43	—	106,964.09
Bagagli e cani. . . .	634 346.60	713,615.31	—	79,268.71	13,359.87	24,381.22	—	11,021.35
Merci a G.V. e P. V. acc.	3,740,882.29	3,591,826.33	+	149,055.96	114,722 48	129,787.05	—	15,064.57
Merci a P. V. . . .	18,415,967.20	17,558,935.84	+	857,031.36	755,318.41	745,650.12	+	9,668.29
TOTALE .	39,419,900.94	38,181,695.42	+	1,238,205.52	1,586,142.10	1,709,523.82	—	123,381.72
	Prodotto per chilometro.							
della decade	917.47	916 49	+	0.98	168.46	171.39	—	2.93
riassuntivo	8,335.78	8,072.24	+	263.54	1,546.30	1,674.36	—	128.06

(*) La linea Milano-Chiasso (km. 52), comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 28ª Decade — dal 1° al 10 Ottobre 1899

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti Indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1899	1,431,858.36	52,201.81	866,027.22	2,109,225.74	8,674.20	4,467,987.33	4,307.00
1898	1,275,115.40	58,645.80	749,814.21	2,084,765.71	12,625.10	4,180,966.22	4,307.00
Differenze nel 1899	+ 156,742.96	— 6.443.99	+ 116,213.01	+ 24.460.03	— 3.950.90	+ 287,021.11	»
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1899	31,385,869.54	1,534,422.20	11,940,137.61	41,170,985.94	361,218.93	86,392,654.22	4,307.00
1898	30,027,428.91	1,479,715.98	11,132,333.18	38,648,855.30	355,622.12	81,643,955.49	4,307.00
Differenze nel 1899	+ 1,358,460.63	+ 54,706.22	+ 807,801.43	+ 2,522,130.64	+ 5,596.81	+ 4,748,698.73	»

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti Indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1899	100,981.39	2,583.07	50,403.70	173,603.22	936.04	328,507.42	1,521.07
1898	95,810.25	2,431.60	50,125.10	180,587.46	1,224.10	330,178.51	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 5,171.14	+ 151.47	+ 278.60	— 6,984.24	— 288.06	— 1,671.09	+ 56.38
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1899	2,284,585.88	61,524.86	734,160.76	3,574,242.89	37,177.56	6,891,691.95	1,521.07
1898	2,103,586.83	57,530.39	678,869.20	3,297,250.41	34,939.04	6,172,175.87	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 180,999.05	+ 3,994.47	+ 55,291.56	+ 276,992.48	+ 2,238.52	+ 519,516.08	+ 56.38

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO DELLA DECADE			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
esercizio corrente	esercizio precedente	Differenza nel 1899	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1899
823.00	781.61	+ 41.39	15,971.73	15,214.98	+ 756.75

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

SERVIZIO FINANZA E TITOLI

Esercizio della Rete Adriatica.

LIXma **ESTRAZIONE** dei **BUONI IN ORO** eseguitasi in Seduta pubblica il 30 Settembre 1899.

I Buoni estratti saranno rimborsati a cominciare dal 1° Gennaio 1900, mediante la consegna dei Titoli muniti di tutte le Cedole semestrali non scadute. — Dal 1° Gennaio 1900 in poi cessano di essere fruttiferi.

TITOLI DA CINQUE

N. delle Cart.	Numeri dei Buoni dal N.	al N.	N. delle Cart.	Numeri dei Buoni dal N.	al N.	N. delle Cart.	Numeri dei Buoni dal N.	al N.	N. delle Cart.	Numeri dei Buoni dal N.	al N.
18	86	90	1643	8211	8215	3447	17231	17235	4971	24851	24855
24	116	120	1649	8241	8245	3468	17336	17340	4994	24966	24970
86	426	430	1704	8516	8520	3484	17416	17420	5006	25026	25030
123	611	615	1794	8966	8970	3509	17541	17545	5040	25196	25200
125	621	625	1814	9066	9070	3518	17586	17590	5043	25211	25215
136	676	680	1836	9176	9180	3521	17601	17605	5128	25636	25640
146	726	730	1837	9181	9185	3544	17716	17720	5151	25751	25755
147	731	735	1873	9361	9365	3580	17896	17900	5158	25786	25790
163	811	815	1893	9461	9465	3583	17911	17915	5164	25816	25820
165	821	825	1905	9521	9525	3608	18036	18040	5209	26041	26045
173	861	865	1951	9751	9755	3632	18156	18160	5323	26611	26615
188	936	940	2034	10166	10170	3644	18216	18220	5363	26811	26815
229	1141	1145	2066	10326	10330	3663	18311	18315	5370	26846	26850
346	1726	1730	2085	10421	10425	3721	18601	18605	5376	26876	26880
443	2211	2215	2090	10446	10450	3737	18681	18685	5380	26896	26900
471	2351	2355	2136	10676	10680	3738	18686	18690	5472	27356	27360
490	2446	2450	2190	10946	10950	3740	18696	18700	5492	27456	27460
557	2781	2785	2303	11511	11515	3768	18836	18840	5501	27501	27505
601	3001	3005	2326	11626	11630	3844	19216	19220	5515	27571	27575
634	3166	3170	2346	11726	11730	3864	19316	19320	5540	27696	27700
641	3201	3205	2364	11816	11820	3884	19416	19420	5541	27701	27705
652	3256	3260	2445	12221	12225	3963	19811	19815	5593	27961	27965
670	3346	3350	2447	12231	12235	4065	20321	20325	5664	28316	28320
697	3481	3485	2478	12386	12390	4094	20466	20470	5674	28366	28370
715	3571	3575	2484	12416	12420	4133	20661	20665	5679	28391	28395
752	3756	3760	2492	12456	12460	4147	20731	20735	5696	28476	28480
763	3811	3815	2510	12546	12550	4210	21046	21050	5762	28806	28810
781	3901	3905	2613	13061	13065	4224	21116	21120	5770	28846	28850
823	4111	4115	2622	13106	13110	4226	21126	21130	5772	28856	28860
934	4666	4670	2626	13126	13130	4254	21266	21270	5789	28941	28945
943	4711	4715	2646	13226	13230	4278	21386	21390	5801	29001	29005
1060	5296	5300	2756	13776	13780	4322	21606	21610	5805	29021	29025
1061	5301	5305	2770	13846	13850	4396	21976	21980	5810	29046	29050
1074	5366	5370	2796	13976	13980	4457	22281	22285	5847	29231	29235
1079	5391	5395	2908	14536	14540	4471	22351	22355	5874	29366	29370
1094	5466	5470	2909	14541	14545	4487	22431	22435	5928	29636	29640
1095	5471	5475	3010	15046	15050	4506	22526	22530	5945	29721	29725
1108	5536	5540	3035	15171	15175	4510	22546	22550	5960	29796	29800
1116	5576	5580	3052	15256	15260	4547	22731	22735	5966	29826	29830
1219	6091	6095	3060	15296	15300	4551	22751	22755	6006	30026	30030
1244	6216	6220	3064	15316	15320	4581	22904	22905	6025	30121	30125
1267	6331	6335	3091	15451	15455	4623	23111	23115	6069	30341	30345
1283	6411	6415	3143	15711	15715	4646	23226	23230	6098	30486	30490
1287	6431	6435	3158	15786	15790	4666	23326	23330	6145	30721	30725
1345	6721	6725	3204	16016	16020	4700	23496	23500	6169	30796	30800
1360	6796	6800	3236	16176	16180	4719	23591	23595	6170	30846	30850
1410	7046	7050	3265	16321	16325	4742	23706	23710	6193	30961	30965
1427	7131	7135	3321	16601	16605	4749	23741	23745	6237	31181	31185
1489	7441	7445	3328	16636	16640	4750	23746	23750	6246	31226	31230
1510	7546	7550	3348	16736	16740	4795	23971	23975	6270	31346	31350
1567	7831	7835	3407	17031	17035	4840	24196	24200	6324	31616	31620
1590	7946	7950	3415	17071	17075	4888	24436	24440	6396	31976	31980
1623	8111	8115	3136	17176	17180	4914	24566	24570	6419	32091	32095

N. delle Cart.	Numeri dei Buoni dal N.	al N.	N. delle Cart.	Numeri dei Buoni dal N.	al N.	N. delle Cart.	Numeri dei Buoni dal N.	al N.	N. delle Cart.	Numeri dei Buoni dal N.	al N.
6421	32101	32105	8277	41381	41385	9596	47976	47980	11433	57161	57165
6424	32116	32120	8300	41496	41500	9609	48041	48045	11595	57971	57975
6468	32336	32340	8330	41646	41650	9614	48066	48070	11707	58531	58535
6480	32396	32400	8337	41681	41685	9617	48081	48085	11720	58596	58600
6498	32486	32490	8382	41906	41910	9678	48386	48390	11830	59146	59150
6597	32981	32985	8383	41911	41915	9773	48861	48865	11874	59366	59370
6680	33396	33400	8450	42246	42250	9779	48891	48895	11883	59411	59415
6696	33476	33480	8461	42301	42305	9862	49306	49310	11888	59436	59440
6760	33796	33800	8497	42481	42485	9869	49341	49345	11895	59471	59475
6781	33901	33905	8521	42601	42605	9898	49486	49490	11927	59631	59635
6782	33906	33910	8542	42706	42710	9956	49776	49780	11967	59831	59835
6822	34106	34110	8564	42816	42820	9976	49876	49880	11970	59846	59850
6827	34131	34135	8598	42986	42990	9981	49901	49905	11977	59881	59885
6917	34581	34585	8621	43101	43105	10056	50276	50280	12059	60291	60295
6919	34591	34595	8626	43126	43130	10071	50351	50355	12063	60311	60315
6929	34641	34645	8657	43281	43285	10073	50361	50365	12101	60501	60505
6975	34871	34875	8675	43371	43375	10125	50621	50625	12115	60571	60575
6983	34911	34915	8680	43396	43400	10132	50656	50660	12144	60716	60720
6986	34926	34930	8739	43691	43695	10168	50836	50840	12179	60891	60895
6995	34971	34975	8743	43711	43715	10173	50861	50865	12203	61011	61015
7049	35241	35245	8753	43761	43765	10336	51676	51680	12230	61146	61150
7069	35341	35345	8763	43811	43815	10425	52121	52125	12233	61161	61165
7080	35396	35400	8776	43876	43880	10432	52156	52160	12243	61211	61215
7099	35491	35495	8856	44276	44280	10577	52881	52885	12277	61381	61385
7181	35901	35905	8859	44291	44295	10628	53136	53140	12371	61851	61855
7204	36016	36020	8930	44646	44650	10630	53146	53150	12400	61996	62000
7270	36346	36350	8960	44796	44800	10715	53571	53575	12410	62046	62050
7275	36371	36375	9034	45166	45170	10726	53626	53630	12423	62111	62115
7304	36516	36520	9056	45276	45280	10734	53666	53670	12432	62156	62160
7332	36656	36660	9160	45796	45800	10739	53691	53695	12440	62196	62200
7370	36846	36850	9162	45806	45810	10742	53706	53710	12443	62211	62215
7517	37581	37585	9168	45836	45840	10746	53726	53730	12452	62256	62260
7519	37591	37595	9177	45881	45885	10765	53821	53825	12544	62716	62720
7600	37996	38000	9200	45996	46000	10772	53856	53860	12576	62876	62880
7695	38471	38475	9208	46036	46040	10818	54086	54090	12585	62921	62925
7842	39206	39210	9215	46071	46075	10843	54211	54215	12618	63086	63090
7893	39461	39465	9221	46101	46105	10921	54601	54605	12624	63116	63120
7943	39711	39715	9228	46136	46140	10928	54636	54640	12629	63141	63145
7949	39741	39745	9233	46161	46165	10984	54916	54920	12643	63211	63215
7973	39861	39865	9239	46191	46195	11025	55121	55125	12729	63641	63645
7979	39891	39895	9287	46431	46435	11031	55151	55155	12760	63796	63800
7990	39946	39950	9321	46601	46605	11056	55276	55280	12777	63881	63885
8011	40051	40055	9335	46671	46675	11135	55671	55675	12783	63911	63915
8026	40126	40130	9354	46766	46770	11198	55986	55990	12810	64046	64050
8027	40131	40135	9470	47346	47350	11275	56371	56375	12812	64056	64060
8034	40166	40170	9479	47391	47395	11294	56466	56470	12832	64106	64110
8047	40231	40235	9487	47431	47435	11338	56686	56690	12835	64171	64175
8056	40276	40280	9493	47461	47465	11361	56801	56805	12836	64176	64180
8116	40576	40580	9535	47671	47675	11381	56901	56905	12915	64571	64575
8184	40916	40920	9557	47781	47785	11383	56911	56915	12961	64801	64805
8190	40946	40950	9559	47791	47795	11392	56956	56960	12968	64836	64840
8192	40956	40960	9563	47811	47815	11413	57061	57065			
8194	40966	40970	9569	47841	47845	11415	57071	57075			

TITOLI UNITARI

N. dei Buoni dal N.	al N.	N. dei Buoni dal N.	al N.	N. dei Buoni dal N.	al N.	N. dei Buoni dal N.	al N.	N. dei Buoni dal N.	al N.	N. dei Buoni dal N.	al N.	N. dei Buoni dal N.	al N.
65026	65030	71011	71015	76231	76235	81636	81640	87781	87785	93991	93995	101151	101155
65056	65060	71651	71055	76451	76455	81866	81870	87806	87810	94026	94030	101156	101160
65091	65095	71366	71370	76721	76725	81911	81915	87901	87905	94381	94385	101966	101970
65371	65375	71411	71415	76726	76730	82516	82520	88296	88300	94501	94505	102721	102725
65391	65395	71421	71425	76961	76965	82626	82630	88531	88535	94601	94605	102731	102735
65421	65425	71506	71510	77026	77030	83041	83045	89296	89300	94806	94810	103141	103145
65656	65660	71531	71535	77071	77075	83056	83060	89346	89350	95116	95120	103146	103150
65861	65865	71721	71725	77191	77195	83411	83415	89426	89430	95121	95125	103206	103210
66101	66105	71781	71785	77286	77290	83511	83515	89646	89650	95291	95295	103631	103635
66146	66150	71936	71940	77296	77300	83571	83575	89826	89830	95476	95480	103651	103655
66456	66460	71981	71985	77316	77320	83671	83675	90056	90060	95716	95720	103716	103720
66496	66500	72011	72015	77691	77695	83941	83945	90136	90140	95791	95795	103796	103800
66656	66660	72156	72160	77986	77990	84526	84530	90221	90225	95906	95910	103966	103970
66856	66860	72916	72920	78066	78070	84581	84585	90261	90265	95961	95965	104066	104070
66946	66950	73211	73215	78106	78110	84636	84640	90271	90275	96416	96420	104396	104400
67341	67345	73266	73270	78321	78325	84646	84650	90476	90480	96421	96425	104441	104445
67416	67420	73421	73425	78761	78765	84961	84965	90521	90525	96426	96430	104446	104450
67631	67635	73476	73480	78776	78780	85411	85415	90826	90830	96706	96710	104531	104535
67791	67795	73571	73575	78921	78925	85441	85445	91051	91055	96816	96820	104816	104820
67861	67865	73676	73680	79226	79230	85661	85665	91266	91270	96926	96930	104871	104875
67981	67985	73706	73710	79241	79245	85721	85725	91411	91415	97371	97375	104971	104975
68286	68290	73761	73765	79311	79315	85731	85735	91416	91420	97381	97385	105111	105115
68371	68375	73966	73970	79691	79695	85766	85770	91951	91955	97396	97400	105221	105225
68661	68665	74021	74025	79981	79985	86001	86005	92016	92020	97471	97475	105261	105265
68696	68700	74141	74145	80026	80030	86041	86045	92056	92060	97716	97720	105351	105355
68936	68940	74296	74300	80066	80070	86281	86285	92106	92110	97766	97770	105971	105975
69181	69185	74391	74395	80126	80130	86291	86295	92156	92160	97856	97860	105976	105980
69196	69200	74451	74455	80331	80335	86321	86325	92231	92235	98151	98155	106026	106030
69376	69380	74561	74565	80336	80340	86411	86415	92241	92245	98301	98305	106266	106270
69506	69510	74746	74750	80361	80365	86506	86510	92276	92280	98521	98525	106526	106530
69951	69955	74911	74915	80391	80395	86541	86545	92626	92630	98706	98710	106641	106645
70046	70050	75161	75165	80461	80465	86626	86630	92731	92735	98821	98825	106661	106665
70146	70150	75181	75185	80506	80510	86751	86755	92771	92775	98826	98830	106921	106925
70326	70330	75316	75320	80656	80660	86991	86995	92901	92905	99476	99480	106991	106995
70426	70430	75566	75570	81191	81195	87096	87100	93181	93185	99506	99510	107111	107115
70651	70655	75721	75725	81391	81395	87231	87235	93546	93550	99511	99515	107186	107190
70736	70740	75826	75830	81426	81430	87431	87435	93586	93590	99701	99705	107356	107360
70746	70750	76031	76035	81436	81440	87491	87495	93906	93910	99941	99945	107581	107585
70876	70880	76081	76085	81496	81500	87581	87585	93951	93955	100711	100715	107901	107905
70916	70920	76216	76220	81601	81605	87711	87715	93986	93990	100846	100850	108031	108035

N. dei Buoni dal N.	al N.	N. dei Buoni dal N.	al N.	N. dei Buoni dal N.	al N.	N. dei Buoni dal N.	al N.	N. dei Buoni dal N.	al N.	N. dei Buoni dal N.	al N.
108111	108115	112921	112925	117151	117155	123146	123150	128416	128420
108156	108160	113081	113085	117801	117805	123381	123385	128576	128580
108191	108195	113106	113110	117901	117905	123616	123620	128656	128660
108456	108460	113291	113295	118031	118035	123861	123865	128711	128715
108476	108480	113306	113310	118121	118125	123886	123890	128756	128760
108516	108520	113366	113370	118166	118170	123936	123940	128811	128815
108711	108715	113501	113505	118281	118285	124231	124235	129021	129025
108896	108900	113506	113510	118296	118300	124281	124285	129096	129100
108961	108965	113641	113645	118306	118310	124311	124315	129141	129145
108991	108995	113806	113810	118321	118325	124341	124345	129151	129155
109021	109025	113901	113905	118426	118430	124631	124635	129221	129225
109106	109110	113906	113910	118446	118450	124671	124675	129226	129230
109116	109120	113921	113925	118686	118690	124686	124690	129316	129320
109356	109360	113926	113930	118746	118750	124696	124700	129371	129375
109446	109450	114001	114005	119136	119140	124776	124780	129386	129390
109501	109505	114046	114050	119141	119145	124781	124785	129431	129435
109521	109525	114066	114070	119156	119160	124841	124845	129516	129520
109611	109615	114266	114270	119161	119165	124981	124985	129651	129655
109666	109670	114551	114555	119581	119585	124996	125000	129876	129880
109796	109800	114656	114660	119601	119505	125171	125175	129916	129920
110101	110105	114851	114855	120016	120020	125246	125250	129996	130000
110401	110405	115031	115035	120031	120035	126111	126115	130021	130025
110421	110425	115106	115110	120046	120050	126116	126120	130271	130275
110541	110545	115141	115145	120166	120170	126216	126220	130396	130400
111326	111330	115236	115240	120296	120300	126246	126250	130536	130540
111496	111500	115361	115365	120461	120465	126381	126385	130656	130660
111616	111620	115566	115570	120736	120740	126516	126520	130726	130730
111771	111775	115621	115625	120791	120795	126541	126545	130751	130755
111821	111825	115626	115630	120881	120885	126786	126790	130986	130990
111861	111865	115726	115730	121106	121110	127161	127165	131036	131040
112116	112120	116026	116030	121211	121215	127231	127235	131121	131125
112126	112130	116246	116250	121481	121485	127326	127330	131126	131130
112241	112245	116341	116345	121681	121685	127436	127440	131141	131145
112286	112290	116456	116460	121821	121825	127851	127855	131231	131235
112551	112555	116841	116845	121926	121930	127936	127940		
112646	112650	116901	116905	122041	122045	128071	128075		
112731	112735	117011	117015	122101	122105	128111	128115		
112836	112840	117021	117025	122191	122195	128291	128295		
112851	112855	117046	117050	122221	122225	128336	128340		
112896	112900	117056	117060	122966	122970	128361	128365		

NB. — Presso l'Amministrazione Centrale della Società e presso i Banchieri corrispondenti trovasi ostensibile l'elenco delle Obbligazioni estratte e non ancora rimborsate.

LA DIREZIONE GENERALE.

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne . .	160 25	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne . .	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—		—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne . .										
Genova	via Calais	187 —	181 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne . .	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	211 20	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	353 95	6 mesi (**)	—		—
	via Boulogne . .	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—		—	—	—
	via Boulogne . .	218 50	152 80								
Roma	via Calais	268 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	257 75	180 30								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	288 70	202 —								
Brindisi	Via Napoli via Calais	325 85	228 20	250 25	173 25	543 25	399 80	6 mesi (*)	—	—	—
	Via Napoli via Boul.	319 75	228 70								
	Via Bolog. via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	Via Bolog. via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

BIGLIETTI SEMPLICI.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE			1a e 2a CLASS.	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il lunedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
			(*)	(***)		(1)
Londres Ch.-Cross Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria . . —	9 — a.	Via Folkestone	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Douvres . . . . —	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
(ora di Greenwich) . Arr.	12 15 p.		2 20 p	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
Calais-M. (*Buffet*)	*Déjeun.*					
(ora francese) . Par.	1 — p.		3 — p.	1 19 a.	12 49 p.	1 — a.
Boulogne-Gare . . Arr.	1 39 p.	2 18 p.	—	1 59 a.	—	—
(*Buffet*) Par.	1 41 p.	2 23 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (*Buffet*) . Arr.	3 14 p.	3 59 p	5 12 p.	3 33 a.	2 54 p.	3 — a.
Amiens (*Buffet*) . Par.	3 19 p.	4 04 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 59 p.	3 05 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 35 p.	Per la grande cintura
	Pranso					
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	*Vagon-*		7 44 p.	6 48 a.	4 50 p.	
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	*Restaurant*		8 24 p.	7 31 a.	—	
	(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	-	
Dijon . . . . Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève . . . . —	-		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	6 28 a.		7 53 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry . . . . . . —	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane . . . . —	9 48 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2). . . Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino . . . . Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	
Novara . . . . Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano . . . . Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
				1a 2a cl.		
Torino . . . . Par.	8 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	
Genova . . . . . . Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo . . . —	11 31 p.		8 43 a.	4 42 p.	—	
Pisa . . . . —	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze . . . . —	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno . . . . —	12 — p.		5 32 a.	5 53 p.	—	
Roma . . . . —	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli . . . . —	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi . . . . —	—		—	6 17 p.	—	
Torino . . . . Par.	8 05 p.		7 05 p.	8 40 a.		9 43 p.
Alessandria . . . . Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 13 a.		11 11 p.
Bologna . . . . —			2 31 a.	2 50 p.	Dal 15 novembre	3 22 a.
Ancona . . . . —	—		7 12 a.	11 — p.	partenza	7 06 a.
Brindisi . . . . —	—		10 17 p.	11 — a.	da LONDRA	5 35 p.
Firenze . . . . —	—		6 34 a.	6 08 p.		Arrivo a Brindisi la domenica
Roma . . . . —	—		1 10 p.	11 25 p.		
Napoli . . . . Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-CALAIS settimanale il sabato part. da ROMA
Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p	Dal 20 novembre partenza da ROMA
Roma . . . . —	2 30 p.	—	-	11 10 p.	
Firenze . . . . —	9 10 p.	—	—	6 10 a.	
Brindisi . . . . —	6 10 a.	—	—	5 35 p	
Ancona . . . . —	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna . . . . —	1 35 a.	—	—	10 30 a	
Alessandria . . . . . —	6 38 a.	8 37 a.	10 38 a.	9 05 p	
Torino . . . . Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p	
Brindisi . . . . . . Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli . . . . —	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma . . . . —	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno . . . . —	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p	—
Firenze . . . . —	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa . . . . —	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo . . . —	7 16 p.	—	3 32 a.	12 28 p.	—
Genova . . . . —	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino . . . . Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p.
Milano . . . . Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara . . . . —	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino . . . . Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p.	—
Torino . . . . Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.) . —	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a	12 35 a.
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains . . . . —	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Genève . . . . —	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon . . . . —	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	7 35 antim.			7 07 p.	—
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	8 14 antim			8 — p.	12 12 p.
	(A) 1a 2a cl.	1a 2a cl.	*Déjeun.* 1a 2a cl.	*Pranso* 1a, 2a, 3a (**)	
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p	12 20 p.
Amiens (*Buffet*) . Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 47 p	1 45 p.
Amiens (*Buffet*) . Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 52 p.	1 50 p.
Boulogne-Gare (*Buffet*) Arr.	12 12 p.	1 50 p.	—	12 34 a.	—
Boulogne-Gare (*Buffet*) Par.	12 14 p.	1 53 p.	—	12 36 a.	—
(ora francese) . Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a	3 50 p.
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich) . Par.	1 10 p.		3 45 p.	1 35 a.	3 51 p.
Douvres . . . . —	3 05 p.		5 45 p.	3 45 a.	5 45 p.
Londres Victoria . Arr.	4 50 p.		7 30 p.	5 40 a	7 30 p.
Londres Ch.-Cross Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a	7 35 p.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

TORINO, 1899 — Tip. Lit. CAMILLA E BERTOLERO di NATALE BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

G. Pantoni Dirett. propr. respons.

ANNO XXXII. Sabato, 28 Ottobre 1899 NUM. 43.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50

» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea

Annunzi . . . . Cent. 80 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

GLI ACCIDENTI FERROVIARI

Recentemente in un certo numero dei nostri giornali si andò a gara nell'annunciare gli accidenti ferroviari che *fatalmente* sono accaduti e che hanno impressionato il pubblico per la frequenza colla quale, pur troppo, in pochi giorni si erano prodotti; e taluno di tali periodici aveva persino inaugurata una rubrica speciale col titolo: « l'accidente quotidiano », quasichè la *fatalità* dovesse considerarsi come un fatto normale.

I censori sistematici di tutto quanto si fa in Italia, ignorano o fingono di ignorare ciò che in fatto di disastri e di inconvenienti nel servizio ferroviario, succede all'estero, ove l'esercizio è generalmente facilitato dalle maggiori risorse delle aziende e dal maggiore sviluppo d'impianti. È perciò utile ed opportuno richiamare l'attenzione del pubblico sulle statistiche dell'estero, dalle quali si apprende che le disgrazie ferroviarie pur troppo sono comuni a tutti i paesi e che il nostro, ad onta di quella vera jettatura che pare abbia colpito le ferrovie.... nei giorni passati, non è fortunatamente quello che tiene il triste *record* dei disastri, come taluni per sistema od ignoranza, non sappiamo, vorrebbero far credere al pubblico già impressionato.

Recentemente la cronaca ha registrato uno sviamento, accaduto per evitare uno scontro sulla linea della Südbahn al disopra di Trento. Su quella medesima linea accadde, dieci giorni sono, il grave investimento, che, fortunatamente, non ebbe le tante conseguenze mortali che a tutta prima si temevano.

Alla Südbahn hanno fatto concorrenza, immediatamente, le ferrovie belghe con deviamenti e collisioni, fra queste notevolissima quella onde è stato ritardato il tanto importante servizio della valigia delle Indie.

I fautori dell'esercizio di Stato, come ben osserva *La Lombardia*, possono essere contenti, le linee belghe sulle quali sono avvenuti i recenti scontri sono esercite dallo Stato.

Abbiamo cercato, ma inutilmente, una statistica recente sulle ferrovie austriache della Sübdahn per vederne le cifre riferentisi agli accidenti.

In difetto di questa, abbiamo consultato la statistica più recente, 1897, delle ferrovie belghe esercite dallo Stato, e ci pare valga la pena di sottoporre all'attenzione dei lettori le cifre che da essa risultano.

Nell'anno 1897 sulle ferrovie dello Stato e che lo Stato esercita nel Belgio si ebbero 104 accidenti, fra collisioni propriamente dette e deragliamenti. In 27 di questi accidenti furonvi vittime, cioè un agente morto e 33 feriti, quattro dei quali viaggiatori, e 13 contusi, sei dei quali viaggiatori.

Gli accidenti ferroviari classificabili come collisioni o deragliamenti si mantengono sulle ferrovie belghe di Stato nella proporzione di 123, diciamo *centoventitrè* all'anno, cioè uno ogni tre giorni, ed uno ogni 28 chilometri!.....

Dal 1888 al 1897 si ebbero, in fatto, pei treni viaggiatori 39 accidenti l'anno; in ragione di uno ogni 89 chilometri; e per i treni merci se ne ebbero 84 l'anno, in ragione di uno ogni 43 chilometri.

Un accidente, il 1889, costò la vita a 12 viaggiatori ed a 3 agenti ferroviari: un altro il 1892 costò la vita a 2 viaggiatori; un altro il 1895 costò la vita a 19 viaggiatori ed a 5 agenti ferroviari.

Si calcolano sulle ferrovie belghe di Stato circa 3 morti l'anno, fra i viaggiatori, e quasi 2 del personale ferroviario, per accidenti ferroviari propriamente detti.

Le ferrovie dello Stato del Belgio cominciarono il loro esercizio il 1835: da allora a tutto il 1897 esse hanno registrato 124 persone uccise in scontri o deragliamenti, cioè 55 viaggiatori e 69 agenti.

Questo risulta dall'ultima statistica che il ministro Vandenpeereboom ha presentato alle Camere belghe e dalla quale, se tempo e spazio lo consentissero, si potrebbero trarre altre cifre curiose a dimostrare come procede l'esercizio ferroviario di Stato in un paese pur eminentemente industriale come il Belgio e sul cui terreno l'esercizio ferroviario non presenta nemmeno la terza parte delle difficoltà che presenta sulle nostre principali reti italiane, e mentre in Belgio lo Stato ha potuto applicare sollecitamente e direttamente tanti miglioramenti materiali, che in Italia lo Stato contrasta alle ferrovie, come a tanti altri servizi, per ragioni di economia.

Lo Stato esercita nel Belgio chilom. 3340.668 di linee ferroviarie, delle quali 1406 chilometri, cioè tutte le linee principali, sono a doppio binario.

L'inchiesta ministeriale ferroviaria fatta in Italia sotto la presidenza del defunto senatore Gagliardo poneva alla testa di tutte le ferrovie d'Europa, le ferrovie belghe esercitate dallo Stato per numero di personale, quasi 14 individui per chilometro. Ebbene, a coloro che sostengono essere gli accidenti ferroviari in ragione inversa del numero del personale, risponde la statistica belga di Stato con una media di 124 accidenti all'anno, uno ogni tre giorni!.....

La Rete Mediterranea esercitava al 30 giugno 1898 — Relazione 25 novembre 1898 del Direttore generale Massa — chilometri 5742, dei quali 4730 appartenenti alla rete principale e 1012 alla secondaria, e di questi, soli 1116.511 armati a doppio binario.

Nell'esercizio 1897 si ebbero *lungo le linee* 2 urti di treni e 21 fuorviamenti, e *nelle stazioni* 22 urti e 28 fuorviamenti; totale 73 accidenti derivanti propriamente da urto o da fuorviamento. Volendo spingere la statisticazione fino allo scrupolo, aggiungansi pure 35 fuorviamenti e 18 urti fra locomotive e carri in manovra; si ha un totale di 126 accidenti, propriamente classificati, urti o fuorviamenti.

Le conseguenze derivate alle persone da tali accidenti si riassumono così, per l'anno 1897: *morti*, 2 viaggiatori, 2 agenti del servizio ed 1 estraneo al servizio; feriti, 30 viaggiatori, 118 agenti del servizio ed 8 estranei. Disgrazie personali, derivanti da urti o sviamenti, totale 161.

Non sono queste medie annuali; queste sono le sole cifre del 1897, le quali, paragonate a quelle delle ferrovie belghe dello Stato, esercitate in ben altre condizioni, ed inferiori per sviluppo di ben 2400 km. alle nostre, è facile vedere come la dolorosa fatalità degli accidenti dia in Italia risultati assolutamente e proporzionatamente meno allarmanti.

Dobbiamo adoperarci tutti, ripetiamo col citato giornale, — Governo, Società, studiosi, pubblicisti, pubblico — a far sì che anche da noi — fuori da recriminazioni e da esagerazioni, le quali hanno la loro responsabilità nella formazione di un falso ambiente — si formi una vera e propria coscienza ferroviaria, la quale consideri il problema con obbiettività e ne promuova razionalmente ogni più sollecito miglioramento. A questo nulla meglio giova che l'osservazione e l'onesta interpretazione delle cifre, anche in confronto con quanto accade negli altri paesi.

Giornalmente, si può dire, nelle grandi città, per la sola circolazione delle tramvie e delle carrozze si verificano accidenti spesso mortali.

Ebbene, il movimento quotidiano dei treni, in un paese come il nostro, sale, per la sola Mediterranea, a 390 treni ordinari giornalieri viaggiatori, 360 giornalieri ordinari merci, senza tener conto dei *bis*, speciali e facoltativi. In tutto sono in movimento sui 5742 chilometri della rete 750 treni al giorno. L'ideale sarebbe che tutto assolutamente procedesse in modo inappuntabile; ma, pur troppo, non vi è nessuna forma dell'attività umana individuale o collettiva — e più, naturalmente, questa che quella — che riesca a sottrarsi alla fatalità dell'errore, accumulato e determinato da tante cause remote e prossime, lente ed improvvise, dell'uomo e della natura in una gestione così complessa come è l'esercizio delle ferrovie.

Non par vero, ma sono 273,750 treni ordinari che si muovono sui 5742 chilometri della Rete Mediterranea durante i 365 giorni dell'anno; ed un totale di 161 accidenti (urti e deviamenti), nell'anno 1897, di fronte ad un tale movimento annuo di treni, rappresentano una cifra, che se sta vantaggiosamente di fronte alle risultanze dell'esercizio di Stato belga, — svolgentesi in condizioni ben altrimenti favorevoli — presa anche da sola, dimostra che l'eventualità ineluttabile dell'infortunio non è così disastrosa come le vociferazioni del momento, quando qualche disgrazia accada, potrebbero far credere.

Tutto il mondo è paese, — ci piace ripetere — e il nostro paese non è il peggiore del mondo.

PER UN NUOVO VALICO ALPINO

TRA L'ITALIA E LA FRANCIA

Il signor Edoardo Giretti, Consigliere della Camera di Commercio di Torino, ha pubblicato nella *Gazzetta del Popolo* un articolo interessante nel quale propugna un nuovo valico alpino tra l'Italia e la Francia.

Pur facendo qualche riserva sulle considerazioni esposte nell'articolo e sul progetto proposto dall'autore, siccome concordiamo con lui nel riconoscere la necessità di dare un nuovo sbocco al traffico fra Torino e la Francia, riproduciamo il suo articolo, facendo voti che l'importantissima questione trovi eco nei tecnici e nei competenti e venga finalmente sul terreno pratico interessando la privata iniziativa.

Ecco l'articolo:

La questione dei nuovi valichi alpini è più che mai all'ordine del giorno.

Mentre sono bene avviati e procedono alacremente i lavori per la nuova linea del Sempione, la quale — checchè si faccia o si dica in contrario — avrà per effetto di spostare maggiormente verso Milano i commerci colla Svizzera e colla Francia orientale e settentrionale, a Milano stessa già si discute con calore quale sarà il valico da aprire immediatamente dopo quello del Sempione.

Tre progetti stanno di fronte, la linea — già studiata prima che fosse data la preferenza a quella del Gottardo — pel Luckmanier, la linea di costruzione difficilissima per lo Stelvio, che metterebbe in comunicazione diretta Milano con Monaco di Baviera, e, finalmente, il valico per lo Spluga.

Sembra che quest'ultimo sia quello che ha maggiore probabilità di venire definitivamente adottato. Calcolasi che esso importerebbe una spesa approssimativa di 60 o 70 milioni, che, a quanto pare, non è tale da intiepidire l'entusiasmo di coloro che si son fatti promotori del nuovo valico.

Il *Sole* nel suo n. 233 del 6 corrente, riassumendo uno studio del dottor Rinaldo Viganò, presidente della Società *Pro Chiavenna*, annunciava la costituzione di un Comitato collo scopo di propugnare il valico dello Spluga e di ristudiare un progetto del distinto ing. Bianchi, secondo il concetto della forza elettrica.

Di fronte a questa instancabile ed ammirevole attività dei lombardi e dei milanesi più specialmente, è lecito domandarsi che cosa si fa qui in Piemonte e sopratutto a Torino per parare ai danni crescenti di una già terribile concorrenza e per salvaguardare, nella misura del possibile, i nostri commerci ed i nostri traffici internazionali.

Purtroppo, nè la linea Santhià-Borgomanero, nè quelle altre linee che stanno attualmente studiandosi per far capo a Torino e collegare insieme varie provincie piemontesi, avranno i risultati benefici che ne sperano i promotori. La Santhià-Borgomanero, in ispecie, mentre costerà parecchie diecine di milioni, destinati a non dar frutti chissà per quanto tempo, non servirà che a far risparmiare una *mezz'ora* nelle comunicazioni di Torino col Sempione e non riuscirà per nulla allo scopo di attrarre verso Torino quei commerci che, oramai, hanno il loro sfogo naturale su Milano. Non si saprebbe immaginare una migliore soluzione del problema anti-economico: *fare uno sforzo massimo per ottenere il minimo risultato.*

E' necessario di ben mettersi in mente che la questione commerciale di Torino e del Piemonte è essenzialmente una questione di commerci internazionali. La salute per noi sta nel rendere più intensi e più agevoli i nostri traffici colla Francia; tutto quanto si potrà fare senza avere fisa la mira a quella meta, non saranno che palliativi e denari sciupati inutilmente.

Ora è ovvio che vi sono soltanto due modi di migliorare

ed accrescere i nostri scambi commerciali colla Francia: il primo consiste in una politica doganale che ci riavvicini a quegli ideali di libero scambio, da cui ci siamo, dal 1887, di tanto allontanati, ed il secondo nel rendere più facili e meno dispendiosi i trasporti da e per la Francia coll'apertura di nuove vie di commercio.

Per verità, questi due mezzi da mettere in azione per attivare i traffici franco-italiani non possono andare disgiunti l'uno dall'altro. Il secondo dipende dal primo.

E' assurdo pensare ad aprire un nuovo valico ferroviario se si ha l'intenzione di chiuderlo e renderlo inutile con una duplice siepe di doganieri e con due muraglie altissime di dazi.

Fortunatamente, così in Francia come in Italia, si comincia a rinsavire dalla manìa del protezionismo ad oltranza. Di là dalle Alpi il *melinismo* è in grande ribasso e da questa parte si sono non di poco temperati i furori dei protezionisti nostri contro il sistema dei trattati di commercio.

Le convenzioni vigenti colle potenze dell'Europa centrale sono prossime alla loro scadenza ed oramai si è tutti d'accordo per la loro rinnovazione pacifica, possibilmente con delle agevolezze, le quali ci guarentiscano là più facile esportazione dei nostri prodotti agricoli ed industriali.

Il nuovo accordo colla Francia è stato voluto ed accettato dalle due parti come un primo passo su di una nuova via, come un avviamento ad accordi ulteriori e più larghi, come il pegno di un avvenire che non può mancare.

Ora per poco che riprendano, e si accrescano i traffici da e per la Francia, l'attuale linea di Modane sarà presto ingombrata e trovata insufficiente alle esigenze di celerità e sicurezza dei commerci moderni.

E' dunque il caso di provvedere senza indugio alla apertura di un nuovo valico, il quale serva a disimpegnare e ad alleggerire quello del Fréjus, rispondendo al duplice requisito di essere del tutto indipendente da questo e di collegare nel modo più breve e meno costoso la rete ferroviaria italiana colla francese. Tanto meglio poi, se questo nuovo valico potrà far convergere naturalmente verso Torino il commercio di una vasta zona di territorio italiano che, oggi, per la mancanza di una comunicazione diretta colla Francia, è artificialmente attratto per altre destinazioni.

Gettando lo sguardo sulla carta della regione piemontese, è facile constatare come il valico, il quale risponde nel modo migliore a queste varie condizioni, è quello che servirebbe ad unire Torre Pellice dalla parte dell'Italia con Mont-Dauphin dalla parte della Francia.

Solamente quindici o venti anni or sono questo valico — pel quale ci fu già un progetto — aveva contro a sè la difficoltà gravissima della spesa richiesta per una galleria di parecchi chilometri attraverso a montagne di natura granitica. Ma oggi, grazie ai miracoli della trazione elettrica ed alla possibilità di superare colla ferrovia pendenze assai più forti che una volta non si osasse, il problema è singolarmente semplificato, sia dal lato delle difficoltà tecniche che da quello della spesa.

D'altra parte, dopo il prolungamento sino a Torre Pellice della linea Torino-Pinerolo e dopo la costruzione della linea francese Gap-Briançon, che passa per Mont-Dauphin, basterebbero circa 70 chilometri di ferrovia ed un breve tunnel, di forse 4 o 5 chilometri, per collegare direttamente le ferrovie italiane della valle del Po, con quelle francesi della valle del Rodano e per avvicinare in modo meraviglioso le due regioni che sono ora disgiunte dalle grandi difficoltà di comunicazioni attraverso le Alpi Cozie.

Il valico Torre-Pellice-Mont Dauphin ci sembra adunque d'importanza capitale per l'avvenire commerciale del Piemonte.

Inoltre esso è il solo, che potrà richiamare a Torino una parte ragguardevolissima di quei traffici internazionali che l'apertura del Sempione, in aggiunta a quella del Gottardo, avrà, per effetto fatale di attrarre sempre maggiormente verso Milano.

A Milano, finita appena l'agitazione del Sempione, comincia quella per lo Spluga.

A Torino si aspetta la salvezza dalla *mezz'ora* di viaggio che farà risparmiare la Santhià-Borgomanero a coloro che andranno nella Svizzera, e si sembra non comprendere che i maggiori nostri interessi commerciali sono dalla parte della Francia e che soltanto da quella parte è possibile una ripresa di traffici tali da mantenere Torino all'altezza di un vero e grande emporio internazionale.

I FERRY-BOATS

ATTRAVERSO LO STRETTO DI MESSINA

Attivazione del Servizio.

A cominciare dal 1° novembre p. v. il servizio cumulativo fra le stazioni delle tre Reti dell'Adriatico, del Mediterraneo e della Sicilia traverso lo Stretto di Messina per la via di Reggio Calabria sarà, per il tratto della traversata fra Reggio e Messina, eseguito mediante *ferry-boats*, ossia piroscafi muniti di binari, che, per mezzo di appositi impianti, permettono l'inoltro su di essi dei veicoli ferroviari.

Con ciò il servizio cumulativo viene ad assumere il suo carattere definitivo, e cessano le disposizioni transitorie di cui nell'attuale Capo XVII delle tariffe.

Le norme e condizioni da osservarsi per l'eseguimento dei trasporti sono stabilite nel Capo XVII delle tariffe intitolato: « Tariffe e condizioni per il servizio cumulativo traverso lo Stretto di Messina (1° novembre 1899) », che viene distribuito con la 86ª appendice alle tariffe, ed è vendibile al pubblico.

In relazione al contenuto dello stesso Capo XVII, si dànno le seguenti disposizioni riassuntive e complementari.

1. **Stazioni abilitate al servizio.** — Al servizio cumulativo con la Sicilia, il quale comprende il trasporto dei viaggiatori, dei bagagli, dei cani, degli oggetti di numerario e valori, delle messaggerie, e merci a grande velocità, delle merci a piccola velocità accelerata, delle merci a piccola velocità, dei feretri, dei veicoli e del bestiame, ed in generale di tutto quanto è contemplato dalle tariffe e condizioni pei trasporti, sono abilitate tutte le stazioni a seconda delle rispettive loro facoltà.

2. **Stazione di Reggio porto-transito.** — Lo scambio dei trasporti fra la Mediterranea e la Sicula si fa alla stazione di Reggio porto-transito, la quale è comune alle due Società. Rispetto al servizio cumulativo per le merci con le Reti Mediterranea ed Adriatica, essa deve considerarsi unicamente abilitata al transito; invece può distribuire biglietti e registrare bagagli anche per il Continente.

La stazione medesima, con la sua precisa denominazione di Reggio porto-transito, trovasi inscritta nei libretti delle distanze e nell'elenco delle stazioni della Rete Mediterranea, con la distanza di tre chilometri in più che per o da Reggio Calabria Centrale.

3. **Stazione di Messina Porto.** — Rispetto alle strade ferrate della Sicilia trovasi instituita la stazione di Messina porto, abilitata a tutti i servizi, tanto in servizio interno delle Ferrovie Sicule, quanto in quello cumulativo con le Reti Mediterranea ed Adriatica.

4. **Tratto della traversata.** — Il tratto di mare fra Reggio porto-transito e Messina porto si considera agli effetti della tassazione quale un tronco di ferrovia lungo quindici chilometri, appartenente alla Rete delle strade ferrate della Sicilia, per cui le distanze riguardanti le stazioni della Rete medesima si calcolano da o fino a Reggio porto-transito.

5. **Percorso tassabile.** — Il percorso tassabile viene, per l'applicazione delle tariffe a basi differenziali, cumulato dalla stazione di partenza, mediterranea od adriatica, a quella destinataria sicula, o viceversa; e si applicano le

tariffe e condizioni in vigore per il servizio cumulativo fra le tre Reti, nonchè le tasse e condizioni speciali che risultano dal Capo XVII delle tariffe.

6. **Biglietti per le Stazioni della Sicilia.** — Tutti i biglietti per le stazioni della Sicilia, di corsa semplice, di andata e ritorno, circolari, ecc., sono valevoli per percorrere il tratto da Reggio Calabria Centrale a Reggio porto-transito, solamente col convoglio diretto in coincidenza colla corsa, pure diretta, del *ferry-boat*. Perciò nel rilascio dei biglietti facoltativi a tariffa intiera e per i ragazzi, la distanza di 3 chilometri da Reggio Calabria Centrale a Reggio porto-transito, e quella di 15 chilometri da Reggio porto-transito a Messina porto, deve in ogni caso tassarsi con la tariffa dei convogli diretti.

7. **Viaggi dei signori Senatori e Deputati.** — Gli onorevoli signori Senatori e Deputati sono ammessi a viaggiare con le corse ordinarie traverso lo Stretto, contro semplice presentazione della tessera di libera circolazione sulle strade ferrate, di cui sono muniti.

8. **Biglietti di servizio e boni a prezzo ridotto.** — Il percorso fra Reggio porto-transito e Messina porto, continuando ad essere considerato come facente parte della Rete Sicula, dovrà, per i biglietti di servizio serie B e serie C rilasciati da questa Società al proprio personale, essere computato come concessione sicula, in base ai vigenti accordi di scambio.

9. **Tasse di trasbordo.** — Circa le tasse di trasbordo di cui all'art. 4 del Capo XVII delle tariffe è da avvertirsi che esse sono da computarsi sul peso, anche quando si tratti di merci in vagoni congiunti o di merci che abbiano prezzi fatti per vagone (meno che sia espressamente indicato che il prezzo contiene anche la tassa di trasbordo) e riguarda tutti i trasporti, quale si sia la tariffa loro applicabile, ed altresì se si tratta di carri completi o da tassarsi come tali, trasportati traverso lo stretto sui *ferry-boats*, come detto all'art. 1 del detto Capo XVII.

10. **Passaggio dei carri completi traverso lo Stretto. Domanda dei mittenti.** — L'art. 3 del Capo XVII delle tariffe stabilisce che oltre ai carri carichi delle merci in esso indicate, sono trasportati senza trasbordo traverso la Stretto di Messina i carri a carico completo, o da considerarsi come tali, nonchè i veicoli e i feretri, per i quali il passaggio diretto sia stato domandato dal mittente sulla richiesta di spedizione.

Questa facoltà si estende anche ai trasporti in vagoni congiunti.

L'accennata domanda deve essere scritta dal mittente in modo chiaro ed esposta sulla nota di spedizione o sulla lettera di porto, nella parte centrale, con la prescritta formula: « Si chiede il passaggio senza trasbordo traverso « lo Stretto di Messina (firma) ».

11. **Passaggio convenzionale di carri traverso lo Stretto di Messina.** — Oltre ai carri previsti dal precedente capoverso, si è convenuto che possano passare senza trasbordo traverso lo Stretto di Messina:

i carri a carico completo, o da tassarsi come tali, anche se il passaggio diretto non fu domandato dal mitente;

i carri contenenti una sola spedizione, il cui carico abbia raggiunto i $^3/_4$ della portata o della capacità, e quelli contenenti colli indivisibili di peso superiore alla portata della gru di Reggio porto-transito;

i carri muniti di piombi doganali, contenenti merci estere;

i carri congiunti;

È in facoltà delle strade ferrate della Sicilia di passare senza trasbordo i carri contenenti spedizioni di bestiame cavallino o bovino.

Tutti gli altri carri, non trovantisi nelle citate condizioni, saranno trasbordati a Reggio porto-transito a cura della Rete Sicula.

12. **Trasporto delle materie pericolose e nocive.** — Per le materie pericolose e nocive, a sensi dell'allegato 9 alle tariffe, sono da osservarsi le disposizioni dell'art. 9 del Capo XVII delle tariffe.

Si raccomanda di tener presente che per ora non sono stabilite corse esclusive merci traverso lo stretto di Messina; onde per le dette materie il cui trasporto, secondo l'elenco inserito all'accennato art. 9, si deve effettuare solo con le corse merci, deve essere applicata la prescritta sovratassa, dovendosi fare il trasporto con barche.

13. **Anormalità sui trasporti e notifica delle merci rifiutate o giacenti.** — Per le anormalità sui trasporti, e notifica delle merci rifiutate o giacenti, sono da osservarsi le stesse prescrizioni in vigore per il servizio interno, e per quello cumulativo con la Rete Adriatica.

Per le merci a P. V., le originarie specifiche ed i fogli speciali di carico, debbono proseguire nell'uno e nell'altro senso da Reggio porto-transito, sino alle stazioni destinatarie.

14. **Concessioni speciali e trasporti militari.** — Le disposizioni del Capo XVII delle tariffe e le altre qui contenute sono applicabili anche ai trasporti eseguiti sotto il regime delle « Concessioni speciali ».

In servizio cumulativo tra le Reti Mediterranea e la Rete Sicula traverso lo Stretto di Messina, via di Reggio Calabria, sono eseguiti i trasporti dei viaggiatori militari, delle famiglie, nonchè bagagli, masserizie, veicoli, cavalli, muli e materiali per le Amministrazioni della Guerra e della Marina, e così pure i trasporti a grande e piccola velocità, da effettuarsi a mezzo dell'Impresa.

I trasporti di corpi o di reparti di corpo, e dei drappelli superiori a 10 individui, tra le Reti Mediterranea ed Adriatica e la Rete Sicula traverso lo stretto di Messina (via di Reggio Calabria), nonchè quelli dei materiali, cavalli, muli, ecc., che li debbano accompagnare, non si eseguono se non dietro accordi preventivi con le Autorità militari, ed occorrendo, mediante corse speciali.

15. **Operazioni doganali per gli oggetti e le merci dalla Sicilia al Continente.** — Per i bagagli a mano e per quelli registrati la verifica doganale viene, in quanto possibile, fatta a bordo del piroscafo, durante la traversata, in confronto del passeggiero od a Reggio-porto.

Tale verifica, che è indispensabile per assicurare i diritti dell'erario, sarà dalla dogana eseguita con tutti i riguardi limitandola possibilmente ai casi di fondato sospetto.

I colli sciolti di merci spedite a G. V. ed a P. V. saranno di regola, visitati a terra prima di essere imbarcati. Tuttavia se per la ristrettezza del tempo o pel soverchio numero dei colli, non si perviene a compiere la visita a terra, allora, per non dare ritardo alle corse del piroscafo, la stessa potrà essere eseguita o continuata anche durante la traversata.

Per le merci poi che arrivano in coincidenza con le corse dei *ferry-boats* la visita si effettua possibilmente sempre a bordo, durante la traversata.

I carri completi contenenti merci spedite a G. V. ed a P. V. ordinaria ed accelerata in partenza dalla Sicilia sono visitati a Messina Porto od a Messina Centrale, secondo le esigenze del servizio.

A comprovare la eseguita verifica sono dalla dogana di Messina applicati a tutti i carri appositi piombi di controllo, i quali si tolgono dagli agenti doganali durante la traversata od a Reggio porto-transito.

La stazione di Messina Porto (o di Messina Centrale) dopo la piombatura eseguita dalla dogana, appone i propri piombi, tanto ai carri in partenza che a quelli in transito, sostituendo con tali propri piombi quelli della stazione originaria di partenza.

In quest'ultimo caso, quando cioè trattasi di carri in transito, la stazione nella quale avviene il cambio dei piombi, deve fare risultare tale avvenuto cambiamento dei piombi con annotazione sulla specifica di carico pei trasporti a P. V. e sul documento di trasporto per quelli a P. V. accelerata ed a G. V. I colli contenenti merci pericolose e nocive, di cui l'allegato 9 alle tariffe, devono sempre essere visitati e ricondizionati a terra.

In tutti i casi di apertura di vagoni e di colli per la visita doganale, deve farsi sui relativi documenti di tras-

porto a seconda dei casi stessi, l'annotazione « aperto il carro o i colli per la verifica doganale ».

Tale annotazione deve firmarsi dai rappresentanti l'Amministrazione finanziaria e quella ferroviaria.

I colli devono essere ricondizionati a cura della stazione di Messina.

16. **Operazioni doganali per gli oggetti e le merci dal Continente alla Sicilia.** — I bagagli, le merci e gli oggetti in genere diretti dal continente in Sicilia, in dipendenza del passaggio dello Stretto, sono esentati da qualsiasi visita, come pure dall'osservanza di qualsiasi formalità o applicazione di contrassegno, stabilite per le merci in cabotaggio, bastando all'uopo la scorta degli agenti doganali sui *ferry-boats*.

17. **Trasporti in servizio cumulativo internazionale.** — Le norme e condizioni per i trasporti in servizio cumulativo internazionale, da e per le stazioni delle strade ferrate della Sicilia, saranno comunicate con separate pubblicazioni.

18. **Trasporti da e per Reggio Calabria porto.** — Nulla è cambiato per i trasporti a piccola velocità, da e per Reggio Calabria porto, i quali continueranno ad eseguirsi in base all'allegato 8 alle tariffe, come previsto dal n. 40 della 7ª appendice alle tariffe.

19. **Trasporti in servizio cumulativo per la via di Villa S. Giovanni.** — Per i trasporti in servizio cumulativo, via di Villa S. Giovanni, sono in vigore le disposizioni della parte seconda del Capo XVII delle tariffe, che pure si ristampa, e quelle dell'ordine generale di servizio n. 37 1895.

INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

La trazione elettrica sulla ferrovia Torino-Milano.

Vari giornali hanno ripetuta la notizia d'nn impegno che sarebbe stato assunto dalla Società delle Strade Ferrate del Mediterraneo di presentare entro un anno un progetto per la trasformazione a trazione elettrica della linea Milano-Torino, con forza derivata dalla Dora Baltea.

Abbiamo motivo di ritenere insussistente che la Rete Mediterranea si sia assunto un tale impegno. Riteniamo che la voce corsa in proposito derivi invece da un'erronea interpretazione di quanto fu deciso dalla Commissione governativa per la concessione di forza idraulica a proposito appunto della Dora Baltea, e cioè d'aver essa stabilito di non concedere a terzi derivazioni d'acqua dal detto fiume, opinando che la forza disponibile del medesimo dovesse opportunamente essere riservata per scopi d'interesse dello Stato, fra i quali anche quello della eventuale trazione elettrica sulla Milano-Torino.

><

Mancanza di vagoni.

Non ci pare inopportuno di riportare dal n. 85 del 22 corr. del *Moniteur des intérêts matériels* di Bruxelles, la prima parte di un articolo, nel quale si lamenta acerbamente la deficienza di vagoni pel traporto dei carboni occorrenti alle industrie.

Il lettore vedrà quali siano anche in Belgio le condizioni del commercio in simile materia. Intanto è principalmente a notarsi che colà le ferrovie sono esercitate dallo Stato e che non mancano certamente a quel ricco paese i mezzi per attivare impianti ferroviari nella misura del necessario.

È evidente che anche in Belgio il movimento commerciale ha soverchiato i mezzi disponibili di trasporto, ed è quindi giuocoforza riconoscere che tutto il mondo è paese:

La più grande fermezza domina sempre il mercato carbonifero nel Belgio, e la scarsità del combustibile è tanto più grande inquantochè il materiale rotabile fa assolutamente difetto, almeno in certi distretti. A Charleroi specialmente dei reclami vivissimi si fanno da parte delle officine di consumo, come da quelle dei bacini carboniferi. Sembra che in certi casi speciali le domande, non potendo essere evase che in tempo assai lungo, molti bacini dovettero mettere del carbone in stock. In questa stagione, e pel fatto che le officine poste nei dintorni di questi stessi bacini sono in procinto di cessare il lavoro per mancanza di combustibile, ciò è semplicemente un colmo!

È a nostra conoscenza, in ogni caso, che dei privati dovettero attendere più di quindici giorni le spedizioni promesse, che degli intermediari sono stati importunati dalla loro clientela, in seguito ai ritardi degli svincoli, in modo tale da far perdere loro la testa, e che bacini carboniferi fra i maggiori produttori del paese non hanno ottenuto in certi giorni che il 50 0[0 dei veicoli che avevano richiesti. E non basta; taluni di questi vagoni essendo stati ordinati per il trasporto della polvere, gl'impiegati dello Stato volevano opporsi a lasciarli usare per il trasporto del combustibile.

Un altro colmo, come si vede!

><

Pel servizio fra Malta e la Sicilia.

Siamo informati che il Ministero delle Finanze su istanza della Direzione Generale delle Strade Ferrate, della Sicilia vivamente raccomandate dall'Ispettorato governativo dello esercizio, ha emanate le occorrenti disposizioni affinché le operazioni doganali per l'imbarco delle derrate e dei prodotti agricoli che giungono a mezzo della ferrovia a Siracusa con destinazione a Malta, siano compiute colla massima sollecitudine, procurando che siano adempite nel temao che intercede fra l'arrlvo dei treni ordinarii e diretti e la partenza del piroscafo per Malta.

A proposito poi del servizio fra Malta e la Sicilia, ci informano da Palermo che per facilitare in ogni miglior modo il servizio medesimo e rendere più frequenti le comunicazioni fra Malta, la Sicilia ed il continente italiano, oltre alle agevolezze già accordate per il servizio dei viaggiatori con biglietti speciali di andata e ritorno, sensibilmente ridotti, e di corsa semplice, fra le Società ferroviarie del Mediterraneo e della Sicilia e la Società di Navigazione *Adria* (che come è noto fa il servizio fra Trieste e Malta e viceversa) venne convenuto, con autorizzazione del Ministero dei Lavori Pubblici, di istituire un servizio diretto per la spedizione di bagagli tra Malta ed alcune stazioni Sicule e Mediterranee di maggiore importanza.

><

Le concessioni speciali per i viaggi degli impiegati.

Alcuni giornali, compreso il nostro, hanno accennato ad una proposta del Ministero dei Lavori Pubblici alle Amministrazioni delle tre Reti principali ferroviarie nello intento di risolvere la questione sorta in dipendenza della proposta riforma delle concessioni speciali per quanto ha riferimento alle concessioni *D* ed *E* per i viaggi degli impiegati dello Stato, colla quale riforma, come è noto, si propone il pareggiamento fra impiegati centrali e impiegati provinciali, con lieve danno dei primi e con sensibile beneficio dei secondi. La questione è questa, che gli impiegati centrali sono lietissimi che si promovano benefizî a favore dei loro colleghi delle provincie; ma non intenderebbero di ammettere che il beneficio di questi fosse procurato a loro danno. Ora il Ministero dei Lavori Pubblici, nell'intento di accontentare gli uni senza scontentare gli altri, ha proposto alle Società che pei pro-

vinciali venga applicata la nuova tariffa differenziale proposta, e pei centrali (limitatamente però a quelli *attualmente* in servizio delle Amministrazioni centrali) si continui nella riduzione del 50 0[0, rimanendo intesi che agli Impiegati centrali di nuova nomina od a quelli che dalle Provincie vengono chiamati ai Ministeri, venga applicata la nuova tariffa dei provinciali. Insomma, il Ministero predetto proporrebbe di regolare le concessioni in questione nello stesss modo che è stata regolata la indennità di residenza per gli Impiegati a Roma.

><

Abbonamento chilometrico alle ferrovie.

Ai primi di novembre si terrà a Roma una conferenza fra i rappresentanti del Governo e quelli delle Società ferroviarie.

L'Ispettore generale del Ministero dei LL. PP., comm. Tedesco, presi gli opportuni accordi col Ministro Lacava, proporrà alle Società l'istituzione dell'abbonamento ad un determinato numero di chilometri da percorrersi sulle ferrovie entro un dato tempo, sistema di abbonamento che è molto in voga all'estero ed è vivamente reclamato in Italia da coloro che viaggiano molto.

><

Il servizio degli Sleeping-Cars sulla Mediterranea.

Ci scrivono da Milano che, in seguito ad accordi colla Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, la Compagnia Internazionale degli Sleeping-Cars ha accettato di provvedere in via di esperimento ai seguenti servizî con vetture a letti che verranno attuati col nuovo orario invernale:

1° Linea Genova-Ventimiglia, il servizio sarà fatto con le nuove coppie di treni notturni portanti i numeri 422 e 421;

2° Linea Firenze-Ventimiglia, le vetture a letto saranno messe in composizione dei treni 72, 2, 424 e 47, 63, 171;

3° Linea Milano-Roma (Via Parma-Pontremoli), il servizio degli Sleeping verrà attivato coi nuovi treni direttissimi;

4° Linea Roma-Napoli, il servizio delle predette vetture si farà coi treni notturni e pel servizio stesso verranno usate carrozze a carrelli capaci di 20 posti, in luogo di quelle che si usano attualmente a tre assi per 22 posti.

><

La direttissima Venezia-Monfalcone-Cervignano-Trieste.

Nel numero 41 abbiamo annunciato che col 3 novembre avrebbe luogo l'introduzione dei treni celeri sulla ferrovia friulana Monfalcone-Cervignano, deliberata nell'interesse del servizio diretto fra Trieste e Venezia e viceversa.

Ora da fonte ufficiale informano che l'attuazione dei diretti sulla Venezia-Monfalcone-Trieste è ritarda al 15 novembre, avendo le ferrovie italiane rimandato a quel giorno l'attivazione dell'orario invernale.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(Gli Ufficî della Direzione del 1° Compartimento).

In seguito alla costituzione della Direzione dell'Esercizio per il 1° Compartimento della Rete Mediterranea in Torino, con decorrezza 1° novembre p. v., gli Ufficî del Servizio Centrale del Mantenimento e dei Lavori, che già risiedevano in Corso Re Umberto, 48, vengono trasferiti nella stazione di Porta Nuova, Padiglione S. O. e fabbricato annesso, verso via Sacchi, nei locali già occupati dal Controllo Prodotti, dal Controllo comune colla Rete Adriatica e dall'Ufficio Governativo di Riscontro, che passano nel palazzo di Corso Re Umberto, 48.

Il Servizio del Materiale, che pure risiedeva in questo ultimo palazzo, si traslocò nella stazione di P. S., di dove la Sezione principale del Mantenimento e dei Lavori vien trasferita nei suaccennati locali della stazione di P. N.

><

Arbitrati tra il Governo e le Società ferroviarie.

Quanto prima si dovrà riunire il Consiglio permanente degli arbitri tra il Governo e le Società ferroviarie. Esso dovrà decidere le questioni ancora controverse e indicate dalle conclusioni dell'inchiesta ferroviaria, ultimamente eseguita.

><

Riunione dei delegati dell'Associazione fra gli utenti caldaie.

Abbiamo da Genova che in quella città, presso la Associazione fra gli utenti di caldaie a vapore, avrà luogo nei giorni 6, 7, 8 e 9 del p. v. novembre la quarta riunione dei Delegati di tutte le Associazioni italiane congeneri. Il R. Ispettorato generale dell'esercizio delle Strade Ferrate ha consentito che ai Delegati medesimi possano essere accordate le riduzioni ferroviarie ammesse dalla concessione speciale prima.

><

Riduzione di viaggi per i membri delle Associazioni di carità.

Il sig. Ispettore generale dell'esercizio delle Strade Ferrate ha disposto che il giorno 4 del prossimo novembre, alle ore nove, si riunisca in Roma, presso il Ministero dei Lavori Pubblici, una conferenza di Delegati del R. Ispettorato ferroviario, del Ministero dell'Interno e delle Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo, dell'Adriatico e della Sicilia, allo scopo di esaminare e di prendere le determinazioni che saranno del caso circa le numerose domande di ammissione al beneficio (pei viaggi in ferrovia) ammesso dalla concessione speciale sesta, la quale come è noto riguarda il trasporto di membri delle Associazioni di carità per la cura degli infermi negli ospizî del Regno, o per la educazione gratuita dei poveri.

><

R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate.

Movimento nel personale.

Il sig. cav. ing. Nicoli Nicolò, Capo-sezione presso il R. Ispettorato generale delle concessioni e costruzioni di strade ferrate, recentemente promosso Ispettore di 1ª classe, è stato trasferito al Circolo ferroviario di Napoli.

Il cav. Nicoli che fu presidente della Commissione incaricata di studiare l'applicazione della trazione elettrica, è uno dei più distinti funzionarî del R. Ispettorato generale delle Strade Ferrate; e noi, nello interesse del servizio ferroviario, plaudiamo al provvedimento col quale ci destina ad un ufficio importante come il Circolo ferroviario di Napoli un così valente per quanto modestissimo funzionario.

><

Ferrovia Roma-Solmona.

(Progetto di lavori).

La Direzione generale delle Strade Ferrate meridionali ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici, per la voluta approvazione, il progetto dei lavori occorrenti per provvedere al consolidamento di quattro ponticelli situati lungo il tronco della ferrovia da Roma a Solmona, com-

preso fra Cocullo e Bugnara. La spesa preventivata per la esecuzione delle opere relative ammonta complessivamente a L. 15,800.

><

I prodotti delle Ferrovie italiane nel mese di agosto 1899.

Dal prospetto dei prodotti lordi approssimativi delle Strade Ferrate costituenti le Reti principali Mediterranea, Adriatica e Sicula e delle altre Ferrovie del Regno, compilato dal R. Ispettorato Generale dal 1° al 31 agosto 1899, togliamo le cifre riassuntive principali:

Rete Mediterranea. — Per la *Rete principale* complessivamente, per il mese suindicato i prodotti ascesero a L. 11,686,330 contro L. 11,400,964, nel corrispondente mese di luglio 1898. Vi ha quindi un aumento di prodotto di L. 279,366.

La *partecipazione dello Stato* su questi prodotti ascende a L. 3,213,741.

Per la *Rete secondaria* L. 542,609, contro L. 546,989 nel corrispondente mese del 1898.

Rete Adriatica. — Per la *Rete principale* i prodotti ammontarono nel mese suindicato a L. 9,838,249 contro L. 9,277,537 nel mese corrispondente del 1898, con un aumento quindi di L. 560,712.

La *partecipazione dello Stato* su questi prodotti ascende a L. 2,705,518.

Per la *Rete secondaria* lire 759,416 contro lire 750,707 nel corrispondente mese del 1898.

Rete Sicula. — Per la *Rete principale* i prodotti ammontarono nel mese suindicato a L. 829,241 contro L. 805,883 nel mese corrispondente dell'esercizio 1898, con un aumento quindi di L. 23,358.

La *partecipazione dello Stato* su questi prodotti ascende a L. 24,877.

Per la *Rete secondaria* lire 166,378 contro lire 171,993 nel corrispondente mese dell'esercizio precedente.

Lo Stato complessivamente partecipa ai prodotti delle tre Reti secondarie nella somma di L. 1,313,244.

Navigazione attraverso lo stretto di Messina. — Prodotti L. 12,395 contro L. 11,117 nel mese corrispondente del 1898.

Ferrovie diverse. — Prodotti complessivi L. 1,911,118 contro L. 1,742,080 nell'esercizio precedente.

Risulta poi a tutto il 31 agosto 1899 un maggior prodotto di L. 1,366.289 per le tre grandi Reti, a cui aggiungendo L. 29,576 di maggior prodotto per la Rete secondaria, L. 4704 per la Navigazione dello Stretto e L. 260,179 per le Ferrovie diverse, si ha un totale di L. 1,660,748, che rappresenta il maggior introito ferroviario dal 1° luglio al 31 agosto 1899.

><

Proposte di lavori sulle linee in esercizio approvate dal R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate.

Rete Mediterranea:

Prolungamento della trasmissione del disco, lato Roma, nella *stazione di Orbetello.* L. 80.

Impianto di una sagoma-limite, tipo Gottharbahn, nella *stazione internazionale di Luino.* L. 900.

Formazione di una passerella a raso fra i due marciapiedi della *stazione di Colle-Salvetti.* L. 95.

Chiusura della tettoia per le piccole riparazioni nelle officine del materiale di Rivarolo-Teglia, sulla linea *Torino-Genova.* L. 10,850.

Rialzamento del muro di controriva a monte tra le progressive 149.949.78 e 149.964.78 della linea *Sampierdarena-Confine francese.* L. 250.

Costruzione di un binario pel carico diretto sull'area ex-Frova nella stazione di Sampierdarena, lungo il muro di cinta verso la Raffineria degli Zuccheri, sulla linea *Torino-Genova.* L. 2500.

Impianto di una suoneria elettrica tra il pozzo n. 2 e l'imbocco sud della galleria di Ronco, sulla linea *succursale dei Giovi.* L. 1120.

Rete Adriatica:

Ampliamento e sistemazione del piazzale della stazione di Ripafratta sulla linea *Firenze-Pistoia-Pisa.* L. 6500.

Consolidamento delle sponde del torrente Caina in corrispondenza del ponte in ferro al km. 56.117 da Foligno, sulla linea *Foligno-Terontola.* L. 5000.

Estensione del servizio del caffè-ristoratore della *stazione di Pistoia* ai viaggiatori di terza classe. L. 370.

Prolungamento del binario d'incrocio, lato Foggia, nella *stazione di Porto d'Ascoli.* L. 3920.

Sistemazione di n. 11 ponticelli e sottovia fra i chilometri 191.509.10 e 193.244 (da Roma) lungo la linea *Roma-Firenze.* L. 22,735.

><

Proposte di nuovi lavori sulle linee in esercizio presentate all'approvazione del R. Ispettorato Generale.

Rete Mediterranea:

Costruzione di una tettoia sul piazzale del magazzino armamento della *stazione di Torre Annunziata centrale.* L. 5300.

Consolidamento a valle dell'acquedotto Tre Cannelle al km. 36.866 della linea *Roma-Pisa.* L. 250.

Spostamento e riordino dei binari nella *stazione di Busalla.* L. 6950.

Sistemazione di 9 manufatti metallici sulla linea *Pisa-Livorno.* L. 104,200.

Impianti per prevenire le possibili interruzioni nel servizio di rifornitura d'acqua nella *stazione di Alessandria.* L. 1400.

Rete Adriatica:

Lavori per l'ampliamento della *stazione di Peri.* L. 33,500.

Prolungamento del binario d'incrocio nella *stazione di Domegliara.* L. 6300.

Completamento della banchina intorno ai fabbricati della dogana internazionale di Ala. L. 910.

Impianto di due segnali a disco a protezione della fermata di Classe sulla linea *Ferrara-Rimini.* L. 2100.

Rinnovamento di m. 1998 di binario dei treni dispari fra le *stazioni di Desenzano* e *Lonato.* L. 2430.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

È stata autorizzata la rinnovazione per un altro anno, a decorrere dal 1° ottobre 1899, ed alle stesse condizioni, della concessione accordata alla Società di navigazione generale, per i suoi trasporti di lane dall'America alla Svizzera ed alla Germania.

— La concessione accordata alla Ditta Bersani Luigi, per i suoi trasporti a carro completo di tubi di ghisa, travate, ecc., è stata prorogata fino al 31 dicembre del corrente anno, aumentando il quantitativo minimo d'impegno, di 150 tonnellate.

— La concessione accordata alla Ditta Ciro Dota, per trasporti di paste da vermicellaio, farina, crusca e granone a vagone completo, venne estesa alle congeneri spedizioni per e da Catanzaro Marina, elevando il quantitativo minimo d'impegno da 825 a 875 tonnellate.

— A datare dal 1° ottobre 1899 è stata rinnovata, per un altro anno, ed alle medesime condizioni, la concessione di cui fruiva la Ditta Oss. Mazzurana pel trasporto di sansa vergine, a vagone completo da stazioni mediterranee a Bari.

— È stata accordata alla Ditta Welby, la liquidazione dell'abbuono concessionale sui trasporti eseguiti, benchè non abbia raggiunto il quantitativo minimo stabilito dall'atto di concessione.

— La concessione accordata alla Ditta Vottolina e Franzoni per trasporto di carboni minerali, è stata rinnovata colle seguenti modificazioni: impegno minimo di 7500 tonnellate dal 1° settembre 1899 al 31 agosto 1900, delle quali almeno 1500 tonn. in destinazione di Desenzano e Peschiera, aumento a carico dei trasporti, della sopratassa per gli Istituti di previdenza.

— La concessione accordata alla Ditta Giacoletti, per trasporti di calce, è prorogata per un mese, e rinnovata per un altro anno a decorrere dal 1° ottobre 1899.

— È stato concesso all'ing. Carlo Camuzzi di eseguire i suoi trasporti di carbone coll'obbligo di un quantitativo minimo annuale di 600 tonnellate, da trasportarsi dal 1° ottobre 1899 al 30 settembre 1900, ed eventualmente fino al 30 settembre 1902, al prezzo di L. 0.0459 per tonnellata-chilometro, oltre al diritto fisso, le tasse dell'allegato 8 alle sopratasse per gli Istituti di previdenza, carico e scarico a cura delle parti, e con facoltà alla Ditta concessionaria ed alla ferrovia di disdetta, mediante preavviso di due mesi prima della scadenza di ciascun anno concessionale.

— Ci informano da Reggio di Emilia che la Direzione dell'esercizio di quelle ferrovie economiche, visto il risultato negativo dato fin qui dalla tariffa locale n. 54, stata attuata nel luglio 1895, ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici la proposta per abrogarla. La tariffa medesima riguarda i trasporti a piccola velocità dei cereali, legumi secchi, farine e crusche di cereali, in partenza dalle stazioni di Guastalla, San Bernardino e Novellara, con destinazione a quelle di Scandiano, Casalgrande, Castellarano-Veggia e Sassuolo.

A proposito di questa tariffa ci consta che il Ministero di Agricoltura e Commercio non ritiene opportuna l'abrogazione, ed è di parere che debba essere conservata riducendone i prezzi; con che si otterrà un risultato soddisfacente dalla sua applicazione, con beneficio tanto del commercio che della ferrovia.

— La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, d'accordo con quella delle ferrovie dell'Adriatico, in considerazione che nel decorso biennio non sono sopravvenute circostanze per le quali convenga o sia opportuno, a loro giudizio, di far cessare l'esperimento della tariffa speciale n. 226, piccola velocità, riguardante i trasporti di pasta per carta, e legno di pioppo e di abeti in tronchi, la quale scade col 31 dicembre 1899, ne ha proposto al Ministero dei Lavori Pubblici la proroga dello esperimento per altri due anni, e cioè fino a tutto il 31 dicembre 1901.

— La concessione accordata alla Compagnia di rami e zolfi, per trasporti di piriti di rame, a vagone completo, venne modificata e rinnovata sulle seguenti basi: fermo restando il quantitativo minimo annuo stabilito in 8000 tonnellate, e con decorrenza dal 15 settembre 1899: applicazione del prezzo di L. 0.0408 per tonnellata e chilometro, ai trasporti destinati a Torino P. N.-Torino P. S., Torino-succursale ed Avigliana; applicazione dei prezzi della tariffa speciale n. 115 *F* ai trasporti diretti a qualsiasi località, distante meno di 150 chilometri da Pinerolo; applicazione del prezzo della tariffa locale n. 222, a quelli destinati a località distanti da Pinerolo almeno 150 chilometri, o paganti per tale minimo percorso; il tutto non compreso il diritto fisso e l'imposta per gli Istituti di previdenza.

— È stato concesso alla Ditta Alessandro Zinoni di eseguire i suoi trasporti di pietra greggia, estratta dalle cave di Arsiero, e destinata alla Francia, verso impegno di un quantitativo minimo di 500 tonnellate pel primo periodo concessionale e di quello di annue tonn. 8000, per i due periodi successivi, da Arsiero per S. Pantaleon, via Modane, e per Marsiglia, via Ventimiglia. Per tali trasporti è accordato, per il percorso Mediterraneo ed Adriatico da Vicenza al confine, rispettivamente la riduzione del 10 0[0 sui prezzi delle tariffe normali interne, dirette italo-francesi, secondo il modo di inoltro, fermo restaado l'integrale diritto fisso normale. La concessione è valevole per tre periodi, il primo dal 21 agosto al 31 dicembre 1899, e gli altri due, rispettivamente dal 1° gennaio al 31 dicembre degli anni 1900 e 1901, salvo disdetta due mesi prima della scadenza del secondo e terzo periodo.

— La Mediterranea, d'accordo coll'Adriatica e Sicula, ha presentato all'approvazione governativa la seguente proposta di aggiunte e modificazioni alle vigenti tariffe:

« Nella nomenclatura e classificazione delle merci a piccola velocità, alle voci « cerchi o cerchioni di legno » e « cerchi di ferro » è aggiunta una nota così concepita:

« Sotto queste voci non si intendono compresi i cerchi di velocimani e velocipedi, i quali sono da tassarsi secondo la voce relativa (vedi velocimani e velocipedi, ecc.).

« Nella anzidetta nomenclatura e classificazione delle merci a piccola velocità, poi, sono aggiunte le voci: « velocimani e velocipedi (cerchi di) », colla indicazione della classe 2ª V e delle tariffe locali 201, 701, 404, 410, 414, 417, 702 e 304, e « velocimani o velocipedi (parti di, esclusi i cerchi) » colla indicazione delle tariffe locali 219, 701, 404, 410, 414, 417, 302 e 304 ».

— Sappiamo che il R. Ispettore Generale dell'esercizio delle Strade Ferrate ha ringraziato, con apposita Circolare, le Società delle Ferrovie secondarie e di navigazione che hanno aderito alla proposta della estensione della nuova tariffa n. 1, grande velocità (per i pacchi ferroviari fino a 20 chilogrammi) delle grandi reti, ai servizi cumulativi con le reti stesse e con tutte le Amministrazioni di ferrovie secondarie, colle Imprese di navigazione sui laghi, ecc.

Esso ha poi partecipato d'avere approvato l'attuazione del provvedimento sulla base dei prezzi concordati nelle recenti conferenze di Milano, estendendo in pari tempo ai percorsi di tutte le Amministrazioni secondarie le condizioni della tariffa delle grandi reti, compresa quella della limitazione di responsabilità pei vettori.

Il prefato signor Ispettore Generale ha da ultimo espressa la speranza che il provvedimento, generalizzato per tutta l'Italia, possa essere foriero di altre e più importanti combinazioni di servizi cumulativi nell'interesse del pubblico ed anche delle Amministrazioni secondarie.

— È stato concesso alla Ditta Sangaglia e di Porto, di trasportare nel periodo di un anno, a datare dal 5 settembre 1899, 400 tonnellate di ferro di varie specie da Burbach a Roma, coll'abbuono del 10 p. 0[0 sui prezzi delle tariffe normali, non compreso il diritto fisso e la sovraimposta.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Torino-Piovà-Casale. — Il Circolo Vanchiglia di Torino, in una riunione, a cui intervennero numerosi industriali, consiglieri comunali e provinciali, ecc., ha votato all'unanimità il seguente ordine del giorno, formulato dai signori conte Tornielli e cav. Sperati:

« L'Assemblea generale degli industriali della regione est di Torino e degli intervenuti della città, riuniti dal Circolo di Vanchiglia, ampiamente discusso l'antico progetto di ferrovia (Soldati) Piovà-Casale, nonchè le esigenze nuove portate dalla importanza che assumerà la ferrovia, vota di rendere noto e perora appo i Corpi costituiti la necessità assodata di un collegamento colla rete nazionale di ferrovia esistente, e ciò in detta regione est.

« Nomina inoltre, a scelta della Presidenza, una Commissione di nove membri incaricati di studiare progetto e proposte a discutersi ulteriormente circa l'ubicazione e l'estensione della stazione speciale a codesta nuova ferrovia ».

— Il Consiglio Provinciale di Torino ha ieri approvata la proposta della Deputazione per il concorso di L. 250,000 da pagarsi senza interessi in cinque annualità a cominciare dall'anno successivo all'apertura.

Ferrovia Thiene-Rocchette-Asiago. — La Giunta municipale di Vicenza presenterà al Consiglio comunale con parere favorevole la domanda del Comitato tendente ad ottenere dal Comune il contributo di lire 60 mila per la costruzione della ferrovia Thiene-Rocchette-Asiago.

Ferrovie del Mediterraneo. — *Prodotti dal 1° luglio al 20 ottobre 1899.* — Nella decade dall'11 al 20 ottobre 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate del Mediterraneo (Rete principale e Rete secondaria) ascesero a L. 4,320,680.84, con una diminuzione di L. 27,053.10 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° luglio al 20 ottobre 1899 si ragguaglia a L. 45,326,723.88, presentando un aumento di L. 1,087,770.70 in confronto del corrispondente periodo dell'esercizio precedente.

Ferrovie della Sicilia. — *Prodotti dal 1° luglio al 30 settembre 1899.* — Nella decade dal 21 al 30 settembre 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate della Sicilia (Rete principale, Rete complementare e Stretto di Messina) ascesero a L. 356,107, con un aumento di lire 37,676 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

I prodotti dal 1° luglio al 30 settembre 1899 ammontano a L. 2,977,729, con un aumento di L 142,429 in confronto del corrispondente periodo dell'esercizio precedente.

Ferrovia Pisa-Roma. — *Attivazione dei servizi viaggiatori e merci nella stazione di Roma Tuscolana.* — A cominciare dal 1° novembre p. v., la stazione di Roma Tuscolana, della linea Pisa-Roma, sarà abilitata, tanto in servizio interno quanto cumulativo italiano, al completo servizio dei viaggiatori, dei bagagli e delle merci, sia a G. V. che a P. V. ordinaria ed accelerata, nonchè a quello dei veicoli, esclusi pertanto i soli trasporti di bestiame, come pure è escluso il servizio telegrafico pei privati.

La stazione medesima è provvista dei seguenti impianti fissi: magazzino merci, piano caricatore di testa e di fianco, due piani caricatori scoperti, una grue da 6 tonnellate, un ponte a bilico da 30 tonnellate; due sagome-limite, cinque piattaforme, delle quali una da m. 15, due da m. 5.50 e tre da m. 4.50, un rifornitore da 100 mc., due colonne idrauliche isolate.

Ferrovia Zollino-Gallipoli. — *Apertura all'esercizio della nuova stazione di Galatone, sostituente la fermata omonima.* — Coll'11 andante mese è stata aperta la stazione di Galatone, della linea Zollino-Gallipoli, in luogo della fermata omonima.

La nuova stazione venne abilitata, in servizio interno e cumulativo italiano, a tutti i trasporti di viaggiatori, bagagli e cani, merci a G. V. e, limitatamente alle spedizioni a vagone completo, ai trasporti a P. V. accelerata e P. V. ordinaria, esclusi i veicoli ed il bestiame.

Tramvia elettrica Vievola-Tenda-Ventimiglia. — Un gruppo di capitalisti aveva, tempo addietro, divisato di costruire una tramvia a trazione elettrica che per la valle Roja congiungesse la ferrovia (che attualmente da Cuneo fa capo in una plaga deserta a Vievola presso tenda) al mare partendo da Vievola e per la valle Roja proseguisse fino a Ventimiglia. Vennero a suo tempo fatti gli studi e presentato il relativo progetto al Governo.

Or bene, lo Stato Maggiore italiano si è opposto formalalla costruzione di detta tramvia.

Tramvia Torino-Moncalieri-Poirino. — Il Consiglio Provinciale di Torino, nella seduta di ieri, accogliendo la proposta della Commissione di finanza, ha respinto la domanda della Società Belga di accordarle la facoltà di sostituire la trazione elettrica a quella a vapore nel tratto Torino-Troffarello, a condizione che venga prorogata la concessione dal 31 dicembre 1920 al 1950, offrendo di pagare un canone annuo di L. 125 per chilom.

Tramvia Novara-Casale. — In una recente adunanza tenuta a Vercelli dai rappresentanti dei Comuni interessati, l'ingegnere F. M. Vallia presentò un suo progetto per una linea tramviaria che deve unire Novara a Casale per Lumellogno, Pagliate, Granozzo, Confienza, Robbio, Sant'Angelo, Cozzo, Candia e Terranova. La linea avrebbe una lunghezza di 54 chilometri e importerebbe una spesa di L. 1.800.000.

Tramvia elettrica Ivrea-Ozzano. — È stata presentata al Consiglio provinciale di Alessandria la relazione circa questa tramvia, e per la quale fu chiesta la concessione dal colonnello Ara ed ing. Rossi.

Il consigliere Catta, relatore, così riferisce:

« La linea progettata, partendo da Ivrea e discendendo in sponda sinistra la valle della Dora, si propone di raggiungere il Po presso Crescentino, attraversarlo ivi sul nuovo ponte, passando in sponda destra del fiume, e, per Brusasco, e successivamente discendendo la valle della Stura, far capo alla stazione ferroviaria di Ozzano.

« Toccherebbe così nel suo percorso i Comuni di Vestignè, Borgomasino, Moncrivello, Cigliano, Livorno Vercellese, Lamporo, Crescentino, Brusasco, Cavagnolo, Brozolo, Robella, Murisengo e tutti i numerosi Comuni a destra ed a sinistra della Stura lungo la valle Cerrina, attraversando tre ferrovie, la Torino-Milano presso Livorno, la Chivasso-Casale presso Crescentino e la Asti-Casale a metà strada tra le stazioni di Serralunga ed Ozzano.

« Nel territorio della provincia, il suo maggior percorso si sviluppa sulla strada nazionale Torino-Casale, mentre sulla rete delle strade provinciali percorre il solo tratto compreso fra l'innesto della nazionale anzidetta colla provinciale n. XI Casale-Asti per Moncalvo e la stazione ferroviaria di Ozzano, tratto il quale misura la lunghezza di metri 2300 circa.

« L'andamento pianeggiante, la presenza di nessuna opera d'arte di speciale importanza, la larghezza, fra i cigli, di questo tratto di strada, lo rendono in modo speciale adatto all'impianto di una tramvia, e, siccome le località che i ricorrenti si propongono di allacciare con la loro linea sono senza dubbio molto importanti, e per i numerosi e continui scambi fra le regioni delle due sponde del Po e perchè sopratutto la nuova linea soddisfa ad interessi importanti dei molti Comuni della Valle Stura appartenenti a questa provincia, mettendoli in facile comunicazione da una parte colla città di Casale, al cui circondario appartengono, dall'altra con Torino ed Ivrea, con Vercelli, Novara, Milano, così la Commissione è unanime nel proporre al Consiglio di accogliere favorevolmente la domanda di cui si tratta ».

Il relatore propone quindi che il Consiglio provinciale di Alessandria, ritenuto che la linea progettata percorrerebbe circa 2800 metri della strada provinciale Casale-Asti per Moncalvo, la cui larghezza, tra ciglio e ciglio, permette senza inconvenienti l'impianto di una tranvia; ritenuto che i ricorrenti hanno fatto presso la Tesoreria speciale della provincia fin dalli 30 giugno 1899 deposito di una cartella di lire sessanta di rendita, corrispondente a quello di lire venti per ogni km. di strada pel quale si chiede la concessione, giusta quanto è prescritto dal capitolato generale per simili concessioni deliberato dal Consiglio provinciale in seduta 24 gennaio 1881; deliberò di concedere ai richiedenti di occupare parte del suolo stradale sulla provinciale Casale-Moncalvo-Asti.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Svizzere. — La grande galleria del Rosshäusern, che deve servire alla ferrovia diretta Berna-Neuchâtel, è stata ultimata il 26 corrente. I picconi delle due squadre hanno abbattuto l'ultima parete di macigno.

Come si sa nei lavori di traforo e in quelli per la costruzione della ferrovia sono impiegati quasi esclusivamente operai italiani.

Ferrovia del Monte Bianco. — Ecco dei particolari tecnici sopra questa ardita ferrovia sul versante francese del Monte Bianco, chiamata ad interessare il mondo scientifico di tutti i paesi:

La linea del Fayet a Chamonix, i cui lavori sono già stati iniziati, sarà a trazione elettrica.

Le vetture saranno automotrici; la corrente sarà fornita da una rotaia laterale sulla quale scorreranno delle aste metalliche.

Per produrre la corrente, si utilizzerà l'acqua dell'Arve nelle due officine, situate l'una alle salite Pelissier, l'altra presso il ponte Santa Maria. Ciascuna di queste officine darà una forza di 2000 cavalli. Il percorso della linea elettrica è di 20 chilometri; più tardi, questa linea sarà prolungata fino a Martigny.

La stazione di partenza della ferrovia del Monte Bianco sarà situata sul territorio del comune di Houches, in prossimità della ferrovia elettrica dirigentesi a Chamonix.

L'entrata in galleria avrà luogo un poco sopra Taconnaz, all'altezza di 1100 metri.

La ferrovia seguirà la cresta sulla riva sinistra del ghiacciaio di Taconnaz. Una galleria sotterranea di 5 chilometri sarà fatta dopo il piede della montagna di Taconnaz fino alla sommità del Goûter a 3843 metri. Essa passerà nell'interno della roccia continua che unisce il Grand-Bechar al Goûter.

Dei balconi saranno stabiliti sopra diversi punti del tragitto per procurare ai viaggiatori la vista delle grandiose montagne nevose del Monte Bianco. Una stazione-albergo importante sarà stabilita verso la sommità del Goûter.

Questa stazione sarà il punto di partenza delle escursioni sul ghiacciaio. La galleria si dirigerà direttamente sotto la cupola del Goûter, nella direzione dell'Osservatorio Vallot situato sulle roccie delle Bosse, a 4362 metri. Là sarà fatta un'altra stazione.

Da questa altezza per pervenire alle grandi e poi alle piccole Roccie Rosse, che sono a 350 metri al disotto della sommità del Monte Bianco e che sono già occupate in parte dall'Osservatorio Jansenn, si traverserà sotto le roccie Des Bosses.

I piccoli Rochers Rouges, situati a 4580 metri, sono stati scelti come stazione terminale.

Di là alla sommità del Monte Bianco (4810 metri), rimane ancora un percorso di 230 metri, che sarà fatto sopra un pendio di neve indurita, per mezzo di un cavo-trainatore permettente di condurre i viaggiatori dell'Hôtel Terminus al punto culminante del Monte Bianco.

Il tragitto totale sarà di 10 chilometri.

Si assicura che nel mese di luglio 1902, i *touristes* saranno trasportati a 3500 metri.

La spesa totale di questa ferrovia straordinaria sarà di 21 milioni.

Ferrovie Francesi. — *Nuove linee.* — È stata aperta all'esercizio la sezione Hautefort-Sarlat della linea Noutron-Sarlat della Compagnia d'Orléans.

Questa sezione è lunga circa 57 chilometri e comprende le stazioni di Coubjours, Villar Montignac, Saint-Geniès, Salignae, e le fermate di Charpenet, Paysset, Proissans e Croix-Rouge.

È stata aperta la linea Sauve-Eymet della stessa Compagnia, lunga 69 chilometri comprendente le stazioni di Esplet, Saint-Brice, Sauveterre, Monségur, Duras, Moustiers-Allemans e le fermate di Neuffens, Dieulivol ed Auriac.

Ferrovie Algerine. — Con decreto 8 ottobre 1899 è approvata la sostituzione al signor Lartigue, della Società anonima detta « Società delle ferrovie algerine » come concessionario della ferrovia di interesse locale, a scartamento radotto, da Ovan ad Arzen, il cui impianto nel dipartimento di Ovan è stato dichiarato di pubblica utilità con legge 9 aprile 1898.

Ferrovie Austro-Ungariche. — *Risultati della Rete dello Stato nel* 1898. — Nel 1898, l'Amministrazione delle ferrovie dello Stato ha speso in miglioramenti una somma di 5.6 milioni di corone; 3.6 milioni in costruzione di linee e 2 milioni per acquisto di materiale.

I prodotti dell'esercizio si sono elevati a 56.66 milioni di corone. Le spese d'esercizio senza contare le imposte, si sono elevate a 24.66 milioni.

L'eccedente è dunque di 32.04 milioni ed il coefficiente d'esercizio risulta dunque del 43.44 %.

I prodotti sono aumentati del 4.31 % e le spese del 2.18 %.

I prodotti dei viaggiatori (21.57 % dei prodotti totali) sono superiori del 4.83 % a quelli dell'anno precedente. Le merci diedero un maggior prodotto del 3.79 %.

Il traffico totale ammonta a 2.860 milioni di tonnellate chilometriche.

Ferrovie degli Stati Uniti. — *La Northern Pacific Railway.* — I risultati finanziari di questa linea durante i due ultimi anni sono veramente meravigliosi, tanto più se confrontati con quelli così deficienti del 1893-94. Cinque anni or sono gli utili netti, prima del pagamento delle tasse, ammontarono a doll. 4,700,000; per gli ultimi 12 mesi finiti col giugno scorso essi furono di doll. 13,700,000. Nel 1893-94 gli utili netti non bastarono nemmeno per pagare gli oneri fissi; per l'esercizio scorso il prodotto netto in eccedenza delle spese fu di doll. 7,800,000. Questo meraviglioso risultato è dovuto tanto alla buona sorte quanto alla buona amministrazione. Gli Stati serviti dalla « Northern Pacific Railway » hanno avuto due ottimi raccolti di grano, accompagnati da buoni prezzi, cosicchè la loro prosperità si è stabilita. I buoni raccolti di grano hanno portato un vistoso traffico alla ferrovia e l'abbondanza ha influito perchè gli agricoltori viaggiassero molto e procedessero a larghi acquisti che alimentarono il traffico della ferrovia. La prosperità degli Stati serviti dalla linea ha provocato una larga emigrazione nel Nord-Ovest, con conseguente domanda di terreni che la Compagnia ha ceduto a buoni prezzi. Anche lo sviluppo dell'industria mineraria ha influito grandemente sull'incremento del traffico.

Tutte queste circostanze hanno fatto sì che gli incassi lordi salirono da doll. 1,6547,000 nel 1893-94 a 2,6048,000 nel 1898-99. La buona amministrazione è dimostrata dal fatto che il costo dell'esercizio non fu sensibilmente maggiore di quanto lo fosse allorchè gli introiti erano del 40 % minori; basti dire che l'incremento negli incassi lordi di 9,500,000 dollari non ne costò alla Compagnia che 500.000. Le spese si ragguagliarono al 47.47 % del prodotto lordo; nell'esercizio 1897-98 questo ragguaglio fu di 46.85 % mentre negli anni precedenti variò da un minimo di 58.92 (1891-92) a un massimo di 71.41 (1893-94).

Ferrovie del Sudan. — *La linea Berber-Khartum,* — Secondo notizie dal Cairo, è totalmente compiuta la linea ferroviaria da e per il Sudan, Berber-Khartum, che sarà inaugurata solennemente al traffico verso la metà di novembre. Gli appartenenti agli Stati esteri avranno lo stesso diritto degli indigeni di percorrere it Sudan, di soggiornarvi, di esercitarvi il commercio. Essi però saranno sottoposti indistintamente alle leggi di guerra ed alle leggi del paese, senza che possano ricorrere alle rappresentanze consolari.

Ferrovie Chinesi. — *La linea franco-belga da Pechino ad Hanckéou.* — L'*Echo della Chine* riceve dal suo corrispondente di Hankéou delle notizie interessanti sul progreaso della ferrovia del Lu-Han, cioè la linea Pechino-Hankéou.

La quarta sezione sarà una delle parti più difficili della linea; il paese è montuoso e la ferrovia deve attraversare delle colline sopra una cinquantina di chilometri. Vi sarà probabilmente un *tunnel* di circa 400 metri, uno di 160 ed uno di 275 metri, oltre ad una quantità di opere d'arte, acquedotti, ecc.

Fino al 110° miglio, la linea è tracciata ed i piani sono pronti. I lavori saranno immediatamente spinti fino a Pinyang, il punto di partenza della linea inglese di Nankiu.

Finora la linea è ad un solo binario, ma i lavori delle opere d'arte sono previsti per il doppio binario.

Le popolazioni indigeni accolgono simpaticamente gli europei, e le autorità usano loro cortesie.

Notizie Diverse

L'" Express „ Milano-Berlino. — Dal 2 novembre il treno direttissimo Sud-Nord collegherà giornalmente Milano a Berlino.

Il primo treno, col nuovo orario, partirà da Berlino, stazione d'Anhalt, il 2 novembre, alle ore 10.15 pom.; da Verona il 3 novembre, alle 6.10 di sera, e giungerà a Milano alle 8.50 pom.

La prima partenza da Milano avrà luogo il 4 novembre, alle 9.25 ant.; giungerà a Verona alle 11.45 antim. e a Berlino il 5 novembre, alle ore 8.15 ant.

I proventi telegrafici e telefonici. — Durante l'intero esercizio 1898-99, i proventi telegrafici e telefonici ascesero a L. 14,770,463, presentando un amento di lire 640,334 sull'esercizio precedente.

Questo maggior prodotto è dovuto quasi interamente all'aumento della quantità di telegrammi spediti all'interno e di quelli diretti all'estero.

Riduzione delle tariffe telegrafiche. — Il Consiglio di Stato ha emesso il parere richiestogli dal Ministro delle poste, on. Di San Giuliano, che si può con semplice Decreto reale fare delle concessioni sulle tariffe telegrafiche ordinarie e quindi anche ridurre il prezzo dei telegrammi di otto parole a 50 centesimi. Ciò si otterrebbe con l'introduzione della cosidetta cartolina telegrafica. Ora pendono trattative fra il Ministero delle Poste e quello del Tesoro.

Commercio Franco-Italiano. — La Camera di commercio italiana a Parigi informa che il valore delle merci italiane entrate in Francia, dal 1° gennaio al 30 settembre 1899, risultò di franchi 108.517.000 ed il valore delle merci spedite dalla Francia per l'Italia di franchi 123.120.000.

Dal confronto fra queste cifre e quelle del corrispondente periodo del 1898, risulta una maggiore importazione di merci italiane in Francia di fr. 6,817,000 ed una maggiore esportazione francese per l'Italia di fr. 22,225,000, di cui 20,304,000 di sete (commercio speciale).

Automobili sulle ferrovie. — La *Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltangen,* la *Gazzetta dell'Associazione delle Amministrazioni ferroviarie tedesche,* pubblica un articolo in cui si propugna l'idea dell'istituzione dei treni automobili sulle strade maestre, a complemento dell'attività ferroviaria. E la Redazione del giornale non soltanto trova ottimo di creare, mediante questi automobili da strada maestra, delle linee libere affluenti dalle minori città e dall'aperta campagna alle strade ferrate, ma dimostra che le vetture automobili devono, in certi casi, venire applicate alle stesse ferrovie, vale a dire che specialmente le ferrovie secondarie e le tramvie hanno interesse ad avere disponibili delle carrozze a foggia d'omnibus, che possano correre sulle rotaie, e mercè le quali sia dato di fare dei numerosi trasporti anche con un numero esiguo di persone.

Quanto di spesso le ferrovie vengono sollecitate ad istituire delle nuove corse, per le quali vi sarebbe bensì un certo numero di passeggeri, ma non tanti da poter bastare a coprire le spese d'un treno ferroviario con la locomotiva, i vagoni ed il relativo personale! Secondo la statistica delle Amministrazioni ferroviarie, le spese d'un treno-chilometro, per quanto modesto il treno, ascendono a M. 2.17; e dato il prezzo medio di pfenning 2.81 per passeggero-chilometro, occorrerebbe che almeno 77 passeggeri si valessero di quel treno per pagare le spese. Anche calcolate le semplici spese di trasporti e d'officina, le quali ammontano a pf. 61 per chilometro, ci vorrebbero sempre 21 passeggeri per eqniparare quelle spese. L'Amministrazione delle ferrovie del Wurtemberg, che ha iniziato corse d'omnibus a motori a benzina Daimler sulle proprie linee, ha potuto invece ridurre la loro spesa d'esercizio a pf. 21.21 e rispettivamente 18.30 per chilometro, sicchè con anche soltanto 8 passeggeri le spese sono pagate. Le altre ferrovie tedesche si accingono ad imitare la Wurtemberghese. Quanto alle italiane, ove non v'abbia l'opportunità e la convenienza di motori elettrici, dovranno aspettare un bel pezzo per fare altrettanto, aspettare cioè che il dazio sulla benzina, almeno a scopi d'esercizio di pubblici trasporti, sia ridotto dalle vertiginose altezze in cui fu posto.

Una innovazione ferroviaria russa. — Questa volta l'Amministrazione delle ferrovie russe, intende precedere le consorelle nella via delle riforme intese ad accrescere il *comfort* pei passeggieri che viaggiano coi loro treni.

S'annuncia, infatti, che sono testè compiuti gli studi per trasformazione di alcuni carrozzoni in sale da bagno. Essa costerà cinquecento rubli per ogni vagone: la sala da bagno, la cui acqua sarà mantenuta a sedici gradi, sarà preceduta da una destinata a spogliatoio, e sarà seguita da un'altra per il personale di servizio. L'innovazione verrà per primo attuata nella nuova linea transiberiana.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

Lavori e Forniture per Ferrovie.

Gare aperte.

Rete Mediterranea. — Per impianto stazione con binario d'incrocio a Scarlino lungo la Roma-Pisa. Importo L. 29,000. Tempo utile per la presentazione delle offerte sino al 3 novembre p. v., ore 10.30;

Per ampliamento e sistemazione Officine dei Granili a Napoli. Importo L. 135,000. Tempo utile per la presentazione delle offerte sino al 7 novembre p. v., ore 10.30.

Aggiudicazioni definitive.

Rete Mediterranea. — Alla Ditta Gazzano Luigi, di Chiavari, per impianto fermata di Ponzano sulla diramazione Santo Stefano-Sarzana, col ribasso del 20 0[0 sui prezzi di tariffa;

Alla Ditta Puccinelli Salvatore e Figli, di Pisa, per rinforzo e sistemazione dei ponti Gorarella e Crespi lungo la Roma-Pisa, col ribasso dell'8.35 0|0 sui prezzi di tariffa.

Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato, 27 novembre). — Colla Ditta Davide Torriani, di Sampierdarena, per costruzione e posa in opera di un cavalcavia con travata metallica per ampliamento della stazione di Casale Monferrato;

Colle Officine Manfredi, di Mondovì, per fornitura di 12 grues idrauliche isolate e di 8 fontane isolate;

Colla Ditta Castel e Latta, di Glascow, per fornitura di kg. 100,000 di ghisa Eglinton e di kg. 20,000 di ghisa Ematite Bessemer;

Colla Ditta Angelo Della Noce, di Stradella, per parziale ricostruzione del rivestimento galleria di Cucciago;

Colla Ditta Suquet, di Aosta, per restauro generale della galleria di Fercy.

Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Municipio di Caltanissetta (3 novembre, ore 12, unico defin.). — Appalto dei lavori di pavimentazione delle strade con pietra della lava etnea in 9 lotti: 1° Via Dimarco, dalla via Saponaro al vicolo Curatolo. Importo L. 10,600; deposito L. 1000 e L. 260 per le spese; 2° Via Salamone. Importo L. 1200; deposito L. 120 e L. 50 per le spese; 3° Via Saetta. Importo L. 550; deposito L. 50 e L. 35 per le spese; 4° Via Arco Ajala. Importo L. 6300; deposito L. 600 e L. 150 per le spese; 5° Via Arco Sberna. Importo L. 5800; deposito L. 580 e L. 150 per le spese; 6° Via Bastione del Collegio. Importo L. 3300; deposito L. 330 e L. 100 per le spese; 7° Via Polizzi, dalla via Ponticelli alla via Lincoln. Importo L. 3000; deposito L. 300 e L. 100 per le spese; 8° Gradinata vicolo Marchese. Importo L. 2000; deposito L. 200 e L. 80 per le spese; 9° Vicolo Antinoro. Importo L. 3300; deposito L. 330 e L. 100 per le spese.

R. Prefettura di Avellino (3 novembre, ore 10, unico e def.). — Appalto dei lavori per la costruzione della pubblica fonte presso il ponticello n. 44 in contrada Margine, nel tronco dal varco degli Appennini al Formicoso, della strada nazionale n. 55, Contursi-Barletta. Importo L. 9000. Cauz. provv. L. 500.

Municipio di Montegaldella — Vicenza (3 novembre, ore 12, 2ª asta). — Appalto della costruzione di un fabbricato per abitazione del medico comunale. Importo ridotto L. 11,380.75, col ribasso del 12 0|0. Cauz. provv. L. 700. Cauz. def. L. 1400.

Municipio di Mazzara di Vallo — Trapani (4 novembre, ore 10). — Appalto dei lavori di costruzione ed impianto di un macello pubblico. Importo L. 30,000. Cauzione provv. L. 1950. Fatali 15 novembre, ore 14. Consegna lavori 12 mesi.

Municipio di Alessandria (6 novembre, ore 11). — Appalto dei lavori di manutenzione e straordinari nelle vie e piazze selciate della città e dei sobborghi di Alessandria (selciati, condotti, marciapiedi, pavimentazioni speciali e lavori affini) nel triennio 1900-1902. Importo L. 55,000 all'anno. Cauz. provv. L. 4500. Cauz. def. L. 10,000. Fatali 21 novembre, ore 12.

Municipio di Procida — Napoli (7 novembre, ore 10). — Appalto dei lavori per la costruzione di un macello civico. Imp. L. 14,836.77. Cauz. provv. L. 700. Fatali 23 novembre.

R. Prefettura di Belluno (7 novembre, ore 10). — Asta a licitazione privata fra le Società cooperative di produzione e lavoro per l'appalto degli urgenti lavori di riparazione e restauro delle opere d'arte lungo la strada nazionale Carnica n. 1, tratto fra il torrente Stabile e il rio della Pissa. Importo L. 21,400. Cauzione il decimo. Ultimazione lavori 4 mesi.

Municipio di Roma (7 novembre, ore 12, unico incanto). — Appalto dei lavori di ampliamento del quarto castello dell'acqua Paola, detto dei Sette dolori, per collocare le turbine e le dinamo occorrenti alla generazione dell'energia elettrica necessarie al sollevamento dell'acqua Vergine. Importo L. 15,000. Cauz. provv. L. 750. Cauz. def. L. 1500 e L. 400 per spese. Consegna lavori 90 giorni.

— (10 novembre, ore 12, unico). — Appalto dei lavori occorrenti alla costruzione dei marciapiedi in un tratto delle vie Principe Amedeo e Principe Umberto e pel restauro dei vecchi marciapiedi in un tratto delle vie Montebello, Palestro e Flaminia. Importo L. 30,000. Cauz. provv. L. 1500. Cauz. def. L. 3000 e per spese L. 600. Consegna lavori 60 giorni.

R. Prefettura di Messina (9 novembre, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori di adattamento della chiesa di Santa Maria la Rosa e magazzini adiacenti ad uso speciale per il servizio pacchi postali. Importo L. 11,000. Cauz. provv. L. 500. Ultimazione lavori 6 mesi.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Campobasso (21 novembre, ore 10, unico e definitivo). — Appalto dei lavori e delle provviste occorrenti per la sistemazione di vari tratti del secondo tronco della strada nazionale n. 52, compreso fra il quadrivio di Monteverde e la sponda del fiume Fortore, della lunghezza di metri 50,973.20 (legge 23 luglio 1881, n. 333). Importo L. 118.500, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauz. provv. L. 5000.

Forniture diverse.

Aste.

Direzione del R. Arsenale di Costruzioni d'Artiglieria — Napoli (4 novembre, ore 13). — Appalto per la fornitura di kg. 2150 di ferro scelto in lamiera grossa a L. 0.50 il kg. Importo L. 1075. Cauz. L. 108. Consegna 40 giorni.

Direzione Officina Costruzioni d'Artiglieria — Torino (7 novembre, ore 9, unica definitiva). — Appalto per la fornitura di kg. 3000 di rame in filo sagomato a L. 3.50. Importo L. 10,500. Cauzione L. 1050. Consegna 40 giorni.

Direzione Generale del R. Arsenale del I Dipartimento Marittimo — Spezia (7 novembre, ore 11, secondo incanto). — Appalto in un solo lotto della provvista alla R. Marina di materiale per la protezione metallica delle condutture elettriche, da consegnarsi nei R. Arsenali di Spezia, Napoli, Venezia e Taranto, a richiesta. Importo ridotto L. 33,938.69, coi ribassi di L. 10.12 e 5.60 0|0 ottenuti nel primo incanto e nel periodo dei fatali. Cauzione provvisoria L. 4000.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

		Ottobre 21	Ottobre 28
Azioni Ferrovie Biella	L.	525	525
» » Mediterranee	»	544	542
» » Meridionali	»	725.50	721.50
» » Pinerolo (1ª emiss.)	»	385	385
» » » (2ª »)	»	366	366
» » Secondarie Sarde	»	260	260
» » Sicule	»	705	705
Buoni Ferrovie Meridionali	»	539	539
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e			
» » Sicule *A. B. C. D.*	»	307	302.50
» » Cuneo 3 0|0	»	375	375
» » Gottardo 3 1|2 %	»	96	95.50
» » Mediterranee 4 0|0	»	500.50	501
» » Meridionali	»	321	319.75
» » Meridionali Austriache	»	373	375
» » Palermo-Marsala-Trapani	»	316	315.10
» » » 2ª emiss. »		307	305.50
» » Sarde, serie *A*	»	317	315
» » » serie *B*	»	317	315
» » » 1879	»	317	315
» » Savona	»	360	360
» » Secondarie Sarde	»	480	469
» » Sicule 4 0|0 oro	»	516	516
» » Tirreno	»	496	496
» » Vittorio Emanuele	»	351	345

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Società Nazionale di Ferrovie e Tramvie. — Roma, decima estrazione, 1° ottobre 1899:

Obbligazioni 4.50 0|0 1893.

74 295 412 492 754 1077 1151 1347 1456 2032 2649 2777 3057 3730 3977.

Rimborso a L. 500 per obbligazione dal 20 dicembre 1900; inoltre saranno rimborsabili dalla detta epoca tutte le altre obbligazioni ancora in circolazione.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1899-1900. — *Dall'11 al 20 Ottobre 1899.* — *11ª Decade.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze
Chilometri in esercizio .	4729	4730	— 1	1030	1022	+ 8
Media.	4729	4730	— 1	1029	1021	+ 8
Viaggiatori	1,564,520.97	1,573.009.64	— 8,488.67	65,057.89	65,712.77	— 654.88
Bagagli e cani. . . .	64,717.90	71,202.00	— 6,484.10	1,951.95	2,005.90	— 53.95
Merci a G.V. e P.V. acc.	425,749.49	429,576.93	— 3,827.44	13,769.87	16,227.27	— 2,457.40
Merci a P. V. . . .	2,101,768.72	2,105,246.45	— 3,477.73	83,144.05	84,752.98	— 1,608.93
TOTALE .	4,156.757,08	4,179,035.02	— 22,277.94	163,923.76	168,698.92	— 4,775.16
			Prodotti dal 1º Luglio al 10 Ottobre 1899.			
Viaggiatori	18,193,225.82	17,890,327.58	+ 302,828.24	767,799.23	875,418.20	— 107,618.97
Bagagli e cani. . . .	699 064.50	784,817.31	— 85,752.81	15,311.82	26,387.12	— 11,075.30
Merci a G.V. e P. V. acc.	4,166,631.78	4,021,403.26	+ 145,228.52	128,492.35	146,014.32	— 17,521.97
Merci a P. V. . . .	20,517,735.92	19,664,182.29	+ 853,553.63	838,472.46	830,403.10	+ 8,059.36
TOTALE .	43,576,658.02	42,360,730.44	+ 1,215,927.58	1,750,065.86	1,878,222.74	— 128,156.88
			Prodotto per chilometro.			
della decade	878.99	883.52	— 4.53	159.15	165.07	— 5.92
riassuntivo	9,214.77	8,955.76	+ 259.01	1,700.74	1,839.59	— 138.85

(*) La linea Milano-Chiasso (km. 52), comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

SOCIETA ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

9ª Decade — Dal 21 al 30 Settembre 1899.

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1899	112,456.00	2,141.00	9,740.00	157,451.00	2,036.00	283,824.00	616.00	461.00
1898	95,408.00	2,017.00	9,526.00	147,080.00	1,119.00	255.150,00	616.00	414.00
Differenze nel 1899	+ 17,048.00	+ 124.00	+ 214.00	+ 10,371.00	+ 917.00	+ 28,674.00	»	+ 47.00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 30 SETTEMBRE 1899.				
1899-900	932,778 00	20,279.00	108,647.00	1,324,051.00	16,616.00	2,402,371.00	616.00	3,900.00
1898-99	855,824 00	16,641.00	110,329.00	1,274,920.00	17,637.00	2,275,351.00	616.00	3,694.00
Differenze nel 1899	+ 76,954.00	+ 3,638.00	— 1,682 00	+ 49,131.00	— 1,021.00	+ 127,020.00	»	+ 206.00
				RETE COMPLEMENTARE				
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1899	37,207.00	814.00	3,112.00	25,773.00	83.00	66,989.00	484.00	138.00
1898	30,465.00	762.00	2,422.00	25,716.00	86.00	59,451.00	484.00	123.00
Differenze nel 1899	+ 6,742.00	+ 52.00	+ 690.00	+ 57.00	— 3.00	+ 7,538.00	»	+ 15.00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 30 SETTEMBRE 1899.				
1899-900	314.282.00	5,802.00	25,799.00	182,103.00	1,884.00	529,870.00	484.00	1,095.00
1898-99	293,714.00	5,237.00	24,171.00	196,583.00	3.179.00	522,884.00	484.00	1,080.00
Differenze nel 1899	+ 20,568.00	+ 565.00	+ 1,628.00	— 14,480.00	— 1,295.00	+ 6,986.00	»	+ 15.00
				STRETTO DI MESSINA				
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1899	3,440.00	130.00	245.00	1,479.00	»	5,294.00	23.00	230.00
1898	2,354.00	89.00	220.00	1,167.00	»	3,830.00	23.00	167.00
Differenze nel 1899	+ 1,086.00	+ 41.00	+ 25.00	+ 312.00	»	+ 1,464.00	»	+ 63.00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 30 SETTEMBRE 1899.				
1899-900	33,099.00	1,013.00	2,775.00	8,601.00	»	45,488.00	23.00	1,978.00
1898-99	26,346.00	719.00	2,024.00	7,976.00	»	37,065.00	23.00	1,612.00
Differenze nel 1899	+ 6,753.00	+ 294.00	+ 751.00	+ 625.00	»	+ 8,423.00	»	+ 366.00

Società Nazionale delle Officine di Savigliano

ANONIMA CON SEDE IN SAVIGLIANO E DIREZIONE IN TORINO
Capitale L. 2,500,000

Dal 2 novembre 1899, presso la Banca Commerciale Italiana e presso la Direzione della Società, via Venti Settembre, N. 40, verrà pagata la Cedola N. 20 delle Obbligazioni in L. 11.25, e verranno rimborsate le seguenti Obbligazioni sorteggiate il 18 settembre 1899, in L. 510 caduna, purchè munite delle Cedole a partire dal N. 21.

Numero delle Obbligazioni:

13	583	1258	1833	2267	2594	3082	3579	4038	4413	4725
30	629	1314	1873	2305	2697	3113	3607	4083	4416	4747
46	638	1324	1901	2323	2732	3120	3613	4113	4421	4793
92	694	1370	1996	2326	2785	3186	3623	4158	4433	4800
93	713	1377	2068	2329	2819	3205	3683	4190	4441	4809
100	766	1394	2072	2399	2830	3244	3759	4198	4449	4826
133	811	1398	2089	2417	2847	3258	3773	4213	4533	4859
170	900	1426	2123	2436	2852	3259	3829	4220	4559	4896
233	966	1613	2143	2445	2854	3314	3850	4244	4581	
305	987	1627	2162	2454	2868	3362	3896	4312	4588	
397	1138	1685	2177	2461	2895	3372	3900	4359	4592	
437	1148	1691	2181	2463	2982	3496	3924	4361	4626	
466	1160	1708	2194	2491	2993	3497	3930	4385	4671	
515	1194	1757	2222	2511	3035	3553	3960	4400	4702	
533	1211	1797	2264	2528	3048	3565	3996	4401	4715	

INGEGNERI CERETTI E TANFANI

MILANO — *Foro Bonaparte, 60* — **MILANO**

TRASPORTI AEREI
per materiale e persone

PIANI INCLINATI FUNICOLARI
TRASPORTI PENSILI

SI ASSUMONO IMPIANTI AEREI COMPLETI CON GARANZIA PEI QUANTITATIVI DI TRASPORTO

IMPIANTI AMERICANI DI CARICAMENTO

Catalogo illustrato a richiesta

Si cerca acquistare un

COMPRESSORE

d'aria, nuovo od usato, in buona condizione, della forza da 6 ad 8 cavalli alla pressione da 6 ad 8 atmosfere.

Dirigere subito le offerte alla Direzione del *Monitore delle Strade Ferrate*, via Finanze, 13, Torino.

Ditta Macchi, Izar e C.

di F.lli MACCHI e PASSONI

MILANO

Via Carlo Farini, N. 27
(fuori Porta Garibaldi)

FABBRICAZIONE MECCANICA

Bolloni, Ramponi e Chiodi

per armamento di ferrovie e tramways e per costruzione di scambi e crociamenti, piattaforme, caldaie a vapore, ponti, tettoie, ecc., e specialità in bolloni tipo Ardennes. Impianto speciale per la fabbricazione di macchine utensili come, torni, trapani, limatrici, ecc.

LIVRET-CHAIX

Le **Livret-Chaix continental** renferme les services de toute l'Europe et un Guide sommaire indiquant les curiosités à voir dans les principales villes: 1r vol. Services français, avec cartes des différents réseaux; prix: 1 fr. 50. 2e vol. Services franco-internationaux et étrangers, avec carte générale des chemins de fer du Continent; prix: 2 francs.

Livrets spéciaux pour les chemins de fer étrangers. Vient de paraître: **Livret spécial pour la Suisse**; prix: 0 fr. 50. Paraîtront successivement les livrets spéciaux pour l'Italie; pour l'Allemagne et la Russie; pour l'Autriche-Hongrie, la Grèce, la Turquie et les Balkans; pour l'Espagne et le Portugal.

Se trouvent dans toutes les gares, et à la **Librairie Chaix**, rue Bergère, 20, Paris.

LE

FERROVIE ECONOMICHE

per l'Ingegnere

OTTAVIO MORENO

controllore del materiale
per a Società Italiana per le Ferrovie Meridionali

Un volume in 8°, di pagine 240, al prezzo di L. 2,50.

Trovasi in deposito presso l'Ufficio del *Monitore delle Strade Ferrate*, che ne farà la trasmissione ad ogni richiesta verso il pagamento di detto prezzo.

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne	160 25	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne										
Genova	via Calais	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	211 20	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	257 75	180 30								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	288 70	202 —								
Brindisi	Via Napoli via Calais	325 85	228 20	250 25	173 25	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
	Via Napoli via Boul.	319 75	223 70								
	Via Bolog. via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	Via Bolog. via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'Andata e Ritorno.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI		1a e 2a CLASSE			1a e 2a CLASS.	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il lunedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
				(*)	(***)		(1)
Londres Ch.-Cross	Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria	—	9 — a.	Via Folkestone	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Douvres	—	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
(ora di Greenwich)	Arr.	12 15 p.		2 20 p	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
Calais-M. (*Buffet*)		*Déjeun.*					
(ora francese)	Par.	1 — p.		3 — p.	1 19 a.	12 49 p.	1 — a.
Boulogne-Gare	Arr.	1 39 p.	2 18 p.	—	1 59 a.	—	—
(*Buffet*)	Par.	1 41 p.	2 28 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (*Buffet*)	Arr.	3 14 p.	3 59 p	5 12 p.	3 33 a.	2 54 p.	3 — a.
	Par.	3 19 p.	4 04 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 59 p.	3 05 a.
Paris-Nord (*Buffet*)	Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 35 p.	Per la grande cintura
		Pranzo					
	Par.	*Vagon-Restaurant*		7 44 p.	6 48 a.	4 50 p.	
Paris-Lyon (*Buffet*)	Arr.			8 24 p.	7 31 a.	—	
		(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (*Buffet*)	Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon	Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève	—	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains	—	6 28 a.		7 53 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry	—	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane	—	9 43 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2).	Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino	Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	
Novara	Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano	Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
					1a 2a cl.		
Torino	Par.	3 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	↓
Genova	Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo	—	11 31 p.		8 43 a.	4 42 p.	—	
Pisa	—	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze	—	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno	—	12 — p.		5 32 a.	5 53 p.	—	
Roma	—	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli	—	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi	—	—		—	6 17 p.	—	
Torino	Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.		9 43 p.
Alessandria	Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 13 a.		11 11 p.
Bologna	—			2 31 a.	2 50 p.	Dal 15 novembre	3 22 a.
Ancona	—	—		7 12 a.	11 — p.	partenza	7 06 a.
Brindisi	—	—		10 17 p.	11 — a.	da LONDRA	5 35 p.
Firenze	—	—		6 34 a.	6 08 p.		
Roma	—	—		1 10 p.	11 25 p.		Arrivo a Brindisi
Napoli	Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		la domenica

RITORNO

STAZIONI		1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-CALAIS settimanale il sabato part. da ROMA
Napoli. (ora dell'Europa centrale (2)	Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p.	
Roma	—	2 30 p.	—	—	11 10 p.	Dal 20 novembre
Firenze	—	9 10 p.	—	—	6 10 a.	partenza
Brindisi	—	6 10 a.	—	—	5 35 p.	da ROMA
Ancona	—	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna	—	1 35 a.	—	—	10 30 a.	
Alessandria	—	6 38 a.	8 37 a.	10 38 a.	9 05 p.	
Torino	Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	
Brindisi	Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli	—	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma	—	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno	—	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p.	—
Firenze	—	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa	—	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo	—	7 16 p.	—	3 32 a.	12 28 p.	—
Genova	—	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino	Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p.
Milano	Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara	—	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino	Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p.	—
Torino	Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.)	—	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry	—	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains	—	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Genève	—	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon	—	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (*Buffet*)	Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (*Buffet*)	Par.	7 35 antim.			7 07 p.	—
	Arr.	8 14 antim.			8 — p.	12 12 p.
Paris-Nord (*Buffet*)		(A) 1a 2a cl.	1a 2a cl.	*Déjeun.* 1a 2a cl.	*Pranzo* 1a, 2a, 3a (**)	
	Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	12 20 p.
Amiens (*Buffet*)	Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 47 p.	1 45 p.
	Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 52 p.	1 50 p.
Boulogne-Gare	Arr.	12 12 p.	1 50 p.	—	12 34 a.	—
(*Buffet*)	Par.	12 14 p.	1 53 p.	—	12 36 a.	—
(ora francese)	Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a	3 50 p.
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich)	Par.	1 10 p.		3 45 p.	1 35 a.	3 51 p.
Douvres	—	3 05 p.		5 45 p.	3 45 a.	5 45 p.
Londres Victoria	Arr.	4 50 p.		7 30 p.	5 40 a.	7 30 p.
Londres Ch.-Cross	Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a.	7 35 p.

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori*. — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante*. I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino	OFFICINE
Via Venti Settembre, N. 40	in Savigliano ed in Torino

COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.
Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.
Tettoie.
Ferrovie a dentiera e Funicolari.
Argani, Grues e Montacarichi.

Di namo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.
Trasporti di forza motrice a distanza.
Illuminazione elettrica.
Ferrovie e Tramvie elettriche.
Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe centrifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

FERROVIE PORTATILI.

Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi ai sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

Lime, Raspe, Acciai, Utensili, Macchine-Utensili

FRATELLI PASTORI

Cav. GIOVANNI PASTORI, *Successore*

Fornitori degli Arsenali della Marina e della Guerra, Ammin. ferroviarie, ecc.

Specialità LIME di precisione.

ACCIAI FUSI INGLESI (Qualità superiori).

Vendita esclusiva dell'ACCIAIO FUSO PROFILATO (brevettato) per punte ad elica - allargatoi - ferri da tornio - da pialla, ecc.

FABBRICA E MAGAZZINI PRESSO **RIVOLI**

UFFICIO: TORINO, Via Finanze, 13

Ernesto Reinach - Milano

OLIO PER MACCHINE

Qualità speciale

PER LOCOMOBILI - PER VAGONCINI

UNTO PER CARRI

FRANCESCO CASANOVA
Libraio di S. M. il Re d'Italia
TORINO - *Piazza Carignano* - **TORINO**

A. BLONDEL & PAUL DUBOIS
LA TRACTION ÉLECTRIQUE
SUR VOIES FERRÉES
Voie — Matériel roulant — Traction,
avec 1014 figures dans le texte.
2 grossi vol. in-8°, legati in tutta tela, L. **55.**

MODELES démontables en carton
Notes historiques et descriptions
par C. VOLKERT, Ingénieur.
La Dynamo, in-4° obl., avec 41 fig., L. 3.50
La Locomotive, » » 24 » » 3.50
La Machine à vapeur, » 16 » » 3.50

VIGREUX et MILANDRE
TRAITÉ
de la construction, de la conduite et de l'entretien
DES VOITURES AUTOMOBILES
T. I. *Construction,* in-16°, relié toile, L. 4.50
T. II. *Voitures à vapeur* » » » 2.25
T. III. *Voitures automobiles à pétrole,* in-16°, relié toile . . . . . L. 2.25

D. FARMAN
A. B. C. DU CONDUCTEUR D'AUTOMOBILES
avec nombreuses figures dans le texte.
Un vol. in-16°, relié toile, L. 3.

Ing. CARLO CIAPPA
MANUALE DI TRAZIONE ELETTRICA
Tramvie e Ferrovie Elettriche.
1ª ediz., con 155 fig., legato in tela — L. 4

TORINO, 1899 — Tip. Lit. CAMILLA E BERTOLERO di NATALE BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

Anno XXXII. Sabato, 4 Novembre 1899 **Num. 44.**

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
Per l'Italia	L. 20	11	6
Per l'Estero	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

Sommario delle materie. — *Ferrovie del Mediterraneo (Statistica dell'esercizio per il 1897). — Nuovi ponti metallici sul Reno tedesco. — Bibliografia (L'Italia illustrata). — Informazioni particolari del* Monitore. — *Notizie ferroviarie italiane. — Notizie ferroviarie estere. — Notizie diverse. — Memorandum pratico (Guida degli appaltatori. — Guida degli azionisti). — Prodotti decadali delle ferrovie italiane. — Annunzi.*

FERROVIE DEL MEDITERRANEO

STATISTICA DELL'ESERCIZIO PER IL 1897

Parte II. — STATISTICA DEL TRAFFICO.

Dalla seconda parte della *statistica* per l'anno 1897, quella cioè riguardante il traffico stralciamo i dati più interessanti e riassuntivi:

TRAFFICO DELLA RETE.

Viaggiatori

(*esclusi i trasporti in servizio ed a rimborso di spesa*).

I viaggiatori furono in totale 25,567,381 di cui 9,669,744 a *tariffa intiera*, 13,483,966 con biglietti di *andata e ritorno* e 2,413,671 con altre riduzioni. La percorrenza complessiva fu di 1,122,398,204 chilometri. La percorrenza media per ogni viaggiatore risulta di chilometri 43.90.

Il *prodotto complessivo* fu di L. 47,651,558.

Il *prodotto medio per chilometro in esercizio* complessivamente per tutte le categorie di viaggiatori, risulta di lire 8,027.45.

Le cifre sopraindicate non comprendono i biglietti circolari, ad itinerario combinabile e i biglietti di abbonamento i quali fanno salire il *totale generale del prodotto viaggiatori* a L. 52,296,349 e il prodotto medio chilometrico a L. 8,810.03.

I *biglietti di abbonamento* furono in totale n. 6741 col percorso complessivo di validità di chilometri 951,878: essi diedero un prodotto di L. 1,129,791, di cui 248,312 lire per la prima classe, 698,735 lire per la seconda classe e 182,744 per la terza.

Trasporti a grande velocità.

I bagagli e cani diedero un prodotto di L. 2,525,104.

I pacchi ferroviari in numero di 101,917 diedero un prodotto di L. 91,435. Tutte le merci a grande velocità segnano un prodotto di L. 7,982,220 che con quello dei bagagli e cani somma a L. 10,507,324 totale generale del prodotto dei trasporti a grande velocità.

Trasporti a piccola velocità accelerata.

Il totale generale del prodotto di questo capitolo è di L. 4,924,400.

Trasporti a piccola velocità.

Complessivamente si trasportarono tonnellate 9,523,151 colla percorrenza complessiva di chilometri 1,046,320,190 ed un prodotto di L. 59,845,586.

Il prodotto medio per unità di traffico fu di L. 6.28 e per unità di chilometro di L. 0 0571.

La quantità delle spedizioni in complesso risultò di 4,209,776.

Complessivamente il riassunto dei trasporti dà un prodotto generale di L. 133,909.015.

Prodotti del traffico per linea.

	Lunghezza media di percorr. dei treni km.	Prodotto	Prodotto per km.	Prod. per km. percorso dai treni
Modana al Conf. Francese	12	339,883	28,324	4.12
Conf. Francese-Torino .	94	3,159,054	33,107	4 80
Bussoleno-Susa . . .	8	64,643	8,080	2 75
Torino-Alessandria . .	91	4,990,978	54 846	5 26
Torino Chieri	22	211,268	9 603	2 63
Torino Torre Pellice con diram. Barge . . .	68	869,737	12,790	3.52
Torino - Cuneo - Ventimiglia (Limone) . . .	120	1,248,027	10,400	3.08
Airasca-Cuneo con diram. da Savigliano a Saluzzo e da Moretta a Cavallermaggiore . . .	99	396,305	4,003	1.54
Cavallermaggiore - Alessandria	98	1,329,451	13,566	3.32
Torino-Savona Marittima	149	41,66,145	27,961	4.72
Ceva-Ormea	36	114,887	3,191	1.46
Cuneo-Bastia	37	361,051	9,758	3.71
Alessandria - Savona Marittima	107	1,246,848	11,653	3 22
Castagnole-Asti-Mortara.	94	1,054,956	11,223	3.28
Torino-Milano . . .	150	8,348,558	55,657	5 77
Chivasso-Aosta . . .	100	936,354	9,364	2.66

Chivasso-Casale	49	574,785	11,730	3.61
Vercelli-Valenza	42	814,734	19,398	4.70
Vercelli - Mortara - Stradella	88	876,668	9,962	2.89
Novara-Varallo	55	597,294	10,860	3.44
Novara-Domodossola	90	1,154,373	12,826	3 34
Torreberetti-Pavia	44	204,773	4,654	1.59
Alessandria-Mortara	43	2,299,497	53,477	4.50
Mortara-Luino	92	2,534,822	27,552	3.79
Luino-Pino Confine	15	463,353	30,890	5.06
Novara-Arona	37	379,810	10,265	2.96
Milano-Laveno con diram. a Varese ed Arona	118	2,273,834	19,270	3.40
Milano-Chiasso	52	3,758,847	72,286	5.21
Milano-Mortara	52	1,737,244	33,409	5.02
Milano-Novi con diram. Rogoredo - Milano P. Sempione	108	10,173,075	94,195	8.69
Alessandria-Piacenza	97	2.556,526	26,356	4.42
Alessandria-Novi	22	1,933,329	87,879	5.81
Novi - Genova e Succursale dei Giovi con diramazione agli Scali	86	12,136,524	141,122	7.48
Genova e Scali-Ventimiglia Stazione con diram. allo Scalo di Savona	162	5,919,340	36,539	5.11
Ventimiglia Stazione al Confine	8	318,187	39,773	4.27
Genova-Ovada-Asti	113	2,836,660	25,103	5.58
Genova-Pisa Centrale	174	10,698,782	61,487	5.56
Parma-Spezia con diram. S. Stefano di Magra-Sarzana	123	1,496,073	12,163	3.22
Avenza-Carrara	5	106,396	21,279	4.86
Viareggio-Lucca	23	305,725	13,292	5.57
Aulla-Lucca (Lucca-Ponte a Moriano)	10	31,348	3,135	2.14
Pisa-Livorno Marittima	20	788,559	39,428	5.06
Pisa-Firenze	79	3,259,503	41,260	6.02
Pisa-Roma Termini con diram. Colle Salvetti-Livorno - Marittima e Roma S. Paolo-Roma Trastevere	354	9,653,936	27,271	4.10
Cecina-Volterra	30	99,953	3,332	1.52
Campiglia Maritt.-Piombino	14	48,526	3,466	1.53
Ponte-Galera-Fiumicino	11	26,435	2,403	1.27
Asciano-Grosseto	97	489,744	5,049	2.13
Empoli-Chiusi	152	1,603,335	10,548	2.66
Roma Termini-Palestrina-Napoli e Porto	253	9,648,152	38,135	6.14
Roma-Frascati Città	24	261,921	10,913	2.87
Roma-Velletri-Terracina con diram. Velletri-Segni Paliano	145	713,637	4,922	1.84
Roccasecca - Avezzano (Balsorano)	43	146,532	3,408	1.68
Cajanello-Isernia	46	175,812	3,822	1.65
Sparanise-Gaeta	60	163,146	2,719	1.21
Cancello - Benevento con diram. Codola-Nocera	109	1,142,999	10,486	2.56
Avellino - Rocchetta - S. Venere	106	382,985	3,613	1.21
Napoli-Gragnano con diramaz. Napoli Porto, Torre Annunz. Porto e Castellammare Porto	42	588,471	14,011	3.17
Caserta-Torre Annunziata con diram. al Porto	45	310,864	6,908	2.25
Napoli-Battipaglia con diram. Napoli Porto e Torre Annunziata Porto	78	3,209,204	41,144	5.28
Battipaglia-Brindisi e Porto	315	2,764,823	8,777	2.79
Battipaglia - Reggio e Porto	403	2,686,293	6,666	2.06
Sicignano-Lagonegro	78	231,952	2,974	1.35
Sibari - Nocera Tirinese (Pietrafitta)	72	394,306	5,476	2.51
Catanzaro M.-S. Eufemia (Catanzaro Marina Catanzaro Sala e S. Eufemia-Corace)	43	148,703	3,458	1.26
Metaponto-Reggio e Porto	433	2,903,159	5,296	1.98
Linee in esercizio speciale				
Varese-Porto Ceresio	15	82,933	5,529	1.38
Roma - Ronciglione-Viterbo	97	819,884	8,452	3.80
Roma-Albano-Nettuno	67	455,721	6,802	2 01
S. Angelo dei Lom.-Conza Andr.	13	32,513	2,501	0.77

INTROITI IN CONTO PRODOTTI DELLA RETE PER STAZIONE

(da lire 300,000 in su).

Acquasanta	L.	322,507.88
Alessandria	»	1,301,087 47
Arona	»	570,253.05
Asti	»	895,022.82
Bra	»	314,136.58
Busto Arsizio	»	316,926.05
Casale Monferrato	»	587,495.30
Caserta	»	390,189.79
Castellamare Stabia	»	361,538.14
Chiasso	»	391,724.24
Chiavari	»	335,432.54
Civitavecchia	»	426,871.13
Collegno	»	424,298.83
Como S. Giovanni	»	398,944.55
Cosenza	»	349,174.73
Cuneo	»	530,967.26
Firenze al Prato	»	767,163.37
Firenze Santa Maria Novella	»	950,587.54
Gallarate	»	349,313.86
Genova (Agenzia Gondrand)	»	347,894.00
Genova Piazza Brignole	»	991,285 71
Genova Caricamento	»	1,305,022.28
Genova Piazza Principe	»	3,467,297.08
Genova Scalo	»	611,612.21
Isola Liri	»	354,694.45
Legnano	»	387,026.76
Livorno Marittima	»	559,122.90
Livorno	»	1,137,982.71
Lucca	»	366,422.91
Luino	»	524,534.40
Milano (Agenzia)	»	435,280.94
Milano Centrale	»	3,891,805.13
Milano Porta Garibaldi	»	3,292,258.11
Milano Porta Ticinese	»	1,465,829.33
Modane	»	505,433.25
Mondovì	»	366,135.45
Monza	»	585,967.50
Napoli	»	4,129,324.23
Napoli (Agenzia)	»	596,270.77
Novara	»	1,265,572.25
Parma	»	387,515 42
Pavia	»	571,254.74
Piacenza	»	337,567.84
Pinerolo	»	489,059 93
Pisa Centrale	»	904,665.13
Roma (Agenzia Internazionale)	»	675,234.56
Roma Termini	»	4,180,376.87
Roma Trastevere	»	540,026.48
S. Benigno Calate	»	5,046,904.20
S. Giovanni Teduccio	»	330,493.26
S. Limbania	»	3,761,088.57
Sampierdarena	»	987,477.36

Sampierdarena (1ª e 2ª fermata)	L.	641,768.93
San Remo	»	545,670.93
Salerno	»	580,383.63
Savona Letimbro	»	901,787.42
Savona Marittima	»	1,469,892.70
Sestri Ponente	»	319,389.97
Siena	»	481,319.72
Spezia	»	1,328,891.92
Susa	»	353,979.05
Taranto	»	496,314.02
Torino Porta Nuova	»	6,541,371.92
Torino Porta Susa	»	1,946,520.77
Torino Succursale	»	1,212,003.73
Varese	»	311,192.79
Ventimiglia	»	976,556.65
Vercelli	»	991,428.82
Viareggio	»	382,881.92
Vigevano	»	351,586.50
Voghera	»	386,554.81
Voltri	»	348,589.47

NUOVI PONTI METALLICI

SUL RENO TEDESCO

Sul principio di quest'anno sono stati inaugurati due nuovi grandiosi ponti sul Reno tedesco, l'uno a Bonn, l'altro a Düsseldorf, intorno ai quali daremo qualche cenno, valendoci di notizie che troviamo nel *Genie Civil*.

Ponte di Bonn. — Già da molto tempo era stata riconosciuta la necessità di questo nuovo ponte, poichè le comunicazioni fra le due rive del fiume, le quali avevano luogo in quel punto mediante una semplice scafa ed un piccolo battello a vapore, rimanevano non di rado impedite dalla nebbia e dai ghiacci, ciò che rendeva necessario di fare un giro di ben 90 km. per recarsi a traversare il fiume a Colonia o a Coblenza.

La costruzione di un ponte in quella località, una delle più pittoresche della valle del Reno, e nella quale la circolazione dei battelli è molto attiva, doveva soddisfare a disparate esigenze che non era facile conciliare. Occorreva infatti lasciare libera da ogni ostacolo al movimento dei battelli una larghezza di almeno 150 metri, e, d'altra parte, sebbene il passo navigabile si discostasse notevolmente dalla zona centrale del fiume e lo specchio acqueo di questo raggiungesse l'ampiezza di m. 400 circa, le ragioni di estetica si opponevano all'adozione di un ponte dissimetrico, quale altrimenti sarebbe stato consigliabile. Si rendeva quindi necessario, stante le circostanze locali, di aumentare fin presso a 190 metri la larghezza della luce centrale e adottare, per le luci laterali, aperture di circa 100 metri. La scelta non poteva dunque cadere che su di un ponte sospeso o su di un ponte ad archi. A quest'ultimo venne data la preferenza su proposta dell'ingegnere prof. Krohn, il quale ne dimostrò la convenienza sotto ogni aspetto, non escluso quello della spesa. Egli dimostrò inoltre che si potevano dare agli archi tali freccie che la risultante delle pressioni agli appoggi venisse sempre a passare pel punto di mezzo del massiccio delle pile anche quando il ponte fosse stato completamente sovraccaricato; cosa questa, come ognun vede, di grande importanza.

Quanto alla disposizione da adottarsi per i vari archi si riconobbe che, stante l'impossibilità di stabilire nella luce centrale tutto il piano stradale al disopra dell'arco, il partito più confacente all'estetica era quello di disporre tale piano interamente al di sotto, adottando invece la prima di tali disposizioni per gli archi laterali pei quali nulla vi si opponeva.

Con questi criteri venne studiato il progetto del ponte, il quale comprende:

1. Un arco metallico principale della corda di m. 187.20;
2. Due archi metallici laterali » » 93.60;
3. Un piccolo arco metallico » » 32.50;
4. Varie arcate di accesso in muratura, di corde diverse.

La lunghezza totale è di m. 605.73. Il ponte fu costruito in modo da permettere anche il transito delle tramvie elettriche da Bonn a Koenigswinter, e perciò venne assegnata alla carreggiata la larghezza di m. 7.15, mentre i marciapiedi hanno quella di m. 3.425, rimanendo in isbalzo per circa 2 metri dai piani verticali che passano per le fronti esterne degli archi.

Fondazioni. — Le fondazioni di quest'opera non presentarono grandi difficoltà, essendo colà il letto del fiume costituito da uno strato alto 15 metri di sabbia consistente, mista a ghiaia e sovrastante ad un banco di marna bianca. Le pile centrali vennero impiantate alla profondità di m. 5 sotto l'alveo e le altre a quella di m. 3.50. Esse vennero eseguite all'aria libera col sussidio di ture.

Si costruì quindi per ciascuna delle pile centrali (delle quali soltanto si parlerà come di quelle che si trovavano in più difficili condizioni) una tura di forma pentagonale, col rostro rivolto naturalmente contro corrente, e le cui dimensioni interne erano di m. 32 × 13.75. Tali ture furono eseguite interamente in ferro perchè potessero resistere alla violenza della corrente e riuscire bene stagne. Le loro pareti vennero formate con ferro a doppio T piantati in due differenti modi: gli uni, con anima alta metri 0.175, disposti normalmente al perimetro della tura, costituiscono i pali propriamente detti; gli altri, con anima di 300 mm., sono collocati nei vuoti fra i primi e formano le pareti della tura. Fra le due pareti fu energicamente compressa l'argilla destinata ad assicurarne l'impermeabilità, che infatti riuscì molto soddisfacente. Dovendo nell'interno delle ture scavarsi il fondo fino alla profondità di m. 5, i pali vennero affondati sotto il letto del fiume per m. 6.50.

L'estrazione delle sabbie e della ghiaia dall'interno delle ture fu effettuata per mezzo di apparecchi Priestman sospesi a delle gru, le quali potevano spostarsi alcune su ponti scorrevoli disposti a traverso alle ture stesse ed altre lungo le pareti delle medesime.

In causa dell'isolamento delle pile fu necessario allestire un intiero cantiere galleggiante per la preparazione del calcestruzzo, i cui vari meccanismi erano messi in moto da una locomobile della forza di 8 cavalli. La ghiaia veniva estratta dall'interno dei barconi col mezzo di una noria che la versava in un vagoncino a *bascule*, nel quale si faceva nel tempo stesso cadere il cemento preventivamente trasportato sulla sommità dell'armatura che sosteneva la noria.

Quando il vagone era pieno, lo si conduceva a versare il suo carico nella tramoggia di un tamburo destinato a mescolare i vari elementi col sussidio dell'acqua che vi veniva proiettata nell'interno.

Il calcestruzzo, in tal modo preparato, si versava in vagonetti i quali venivano poi sollevati dalla gru collocata su uno degli angoli della tura e deposti sopra un binario impiantato su tutto il contorno della tura stessa, per essere trasportati ad uno dei due apparecchi destinati al versamento del calcestruzzo nella fondazione. Quest'operazione aveva luogo in presenza dell'acqua, non dovendo la tura essere messa a secco che al momento dell'esecuzione delle murature.

Ciascun apparecchio di versamento si componeva di un tubo di ferro del diametro di 600 mm. e lungo 12 metri. La parte superiore era composta di anelli che potevano levarsi uno dopo l'altro di mano in mano che si elevava lo strato di calcestruzzo; il tutto poi poteva spostarsi, essendo sospeso ad un ponte scorrevole.

Compiuto il versamento del calcestruzzo, la tura veniva messa a secco mediante l'azione di pompe rotative e quindi si cominciava la muratura delle pile, per la quale si impiegò nell'interno pietrame basaltico e nei paramenti conci

di arenaria e di lava basaltica; nelle parti direttamente soggette alla pressione degli archi fu adoperato il granito.

Per la manovra dei materiali si impiegarono dei verricelli su ponti scorrevoli sostenuti da castelli in legname e messi in moto da motori elettrici ai quali la corrente veniva trasmessa da una piccola stazione centrale impiantata sulla sponda sinistra del fiume.

Struttura metallica. — Per tutta la parte metallica dell'opera venne impiegato l'acciaio dolce con coefficiente di rottura di 37 a 45 kg., e quello di allungamento, prima della rottura, del 20 0[0.

L'arcata principale è essenzialmente formata da due travi verticali ad arco, distanti m. 9 da asse ad asse, sorreggenti l'impalcatura mediante sbarre di sospensione. Le travi sono a due cerniere e constano di due membrature continue collegate da montanti verticali e da diagonali.

Questa disposizione ricorda piuttosto l'arco incastrato che l'arco a cerniere; ma è da notarsi che la membratura superiore non ha alcun punto di contatto colle pile e che l'ultimo montante verticale da ciascuna parte deve considerarsi come continuazione di detta membratura e non come un pezzo del traliccio.

La distanza tra le due cerniere è esattamente di metri 187.20. La freccia della membratura inferiore, misurata dal sotto della relativa suola è di m. 29.60 ed il punto culminante dell'arcata si trova a m. 42 al disopra del livello medio delle acque del fiume.

Le imposte sono impiantate al disopra del livello delle massime piene. Il raggio dell'asse neutro della membratura superiore è di m. 195.50 e quello dell'inferiore di m. 162.79.

L'altezza della sezione trasversale della membratura superiore è di mm. 680 e quella della membratura inferiore di mm. 780: tale sezione ha la forma detta *a cassone*, risultando da due travi a], composte da cantonali e anima verticale, distanti 500 mm. l'una dall'altra e collegate, tanto superiormente quanto inferiormente, da tralicci, eccetto che nella membratura superiore nella quale il collegamento in alto è fatto con lamiera piena. La massima superficie della sezione trasversale è, per la membratura superiore, di mm² 999 e per quella inferiore di mm² 1646; la minima invece è rispettivamente di mm² 349 e 505.

I montanti verticali hanno una sezione a doppio T, formata da un ferro piatto e 4 cantonali; essi traversano la membratura inferiore e si prolungano con sezione di ugual forma, ma di minori dimensioni, per costituire le sbarre di sospensione dell'impalcatura. Le diagonali sono composte da due paia di cantonali riunite da un traliccio e da due piattabande.

Gli archi, come già si è accennato, si appoggiano sulle pile per mezzo di due cerniere di acciaio. I due pezzi formanti ciascuna cerniera sono di acciaio colato. Il pezzo fisso appoggia a sua volta sopra un largo cuscino di ghisa quasi completamente sepolto nella muratura delle pile.

Il sistema principale di controventi si estende, fra le membrature inferiori, dalle cerniere fino ai montanti situati tra il secondo e il terzo scomparto a partire dalle imposte; continua quindi con un diaframma a forma di portale collocato nel piano dei detti montanti, e passa infine tra le membrature superiori ove si estende fino alle sommità delle travi curve.

I montanti verticali sono collegati trasversalmente con croci di S. Andrea ed i controventi dell'impalcatura sono costituiti da sbarre diagonali a traliccio disposte fra le due longarine di sponda.

Arcate secondarie. — Queste arcate, la cui portata di m. 96.20 è precisamente metà di quella dell'arcata principale, sono, al pari di questa, formate da travi curve a due cerniere. In esse però la membratura superiore si confonde coll'impalcatura. Le due membrature sono collegate da un traliccio formante 12 scomparti verticali, larghi m. 7.80 come quelli dell'arcata principale. L'altezza teorica delle travi è di m. 7.67 alle imposte verso le sponde e di m. 10.63 verso l'arcata principale; l'altezza al vertice è di m. 1.227. Le imposte sono sopra uno stesso piano orizzontale e la membratura superiore è in salita dell'1[30 verso l'arcata principale; un sistema di controventi riunisce le due travi al disotto dell'impalcatura, ed un altro collega fra di loro le membrature inferiori.

Impalcatura. — Essa è costituita da travi trasversali distanti fra gli assi m. 7.80, inchiodate alle sbarre di sospensione e sporgenti ai lati a guisa di mensole per sostenere i marciapiedi, e da sette lungarine inchiodate alle travi trasversali, distanti l'una dall'altra m. 1.80, delle quali una, a parete piena, lungo l'asse del ponte; due uguali lungo l'asse di ciascuno dei binari della tramvia elettrica; due, con parete a traliccio, lungo i bordi interni dei marciapiedi, e le ultime due, di minori dimensioni, a m. 0.65 dai bordi esterni dei marciapiedi.

Tale orditura è completata da travi trasversali minori di ferro a I collocate fra le lungarine, alla reciproca distanza di m. 1.56 e destinate a reggere le lamiere centinate costituenti il tavolato. Queste lamiere hanno le dimensioni di m. 1.56 × 1.64 e la spessezza di mm. 5. Esse hnano la faccia concava rivolta in alto e sono ricoperte da uno strato di calcestruzzo alto cm. 8 sul quale è posato un pavimento di legno della spessezza di cm. 12. La curvatura trasversale della carreggiata, con freccia di 10 cm., si ottenne col disporre le lungarine a livelli differenti.

Montatura della struttura metallica. — Fra gli obblighi imposti ai costruttori vi era quello che durante tutto il tempo della costruzione rimanesse sempre perfettamente libero alla navigazione un passaggio sgombro di qualsiasi impalcatura di servizio. Non essendo perciò possibile eseguire simultaneamente la montatura di tutti gli archi, fu stabilito di procedere anzitutto alla montatura della grande arcata in modo da lasciar libero il passaggio da ciascun ato. Il cantiere dei lavori si trovò quindi in condizioni molto svantaggiose, non potendo essere collegato con alcuna delle sponde. Le pile centrali ebbero a sopportare per qualche tempo le spinte del grande arco senza la controspinta delle arcate minori, ciò che potè verificarsi senza inconvenienti, perchè, in previsione della possibilità di dovere, in caso di guerra, far saltare uno degli archi laterali, quelle pile erano state calcolate in modo da poter resistere a tale spinta.

L'armatura impiegata per la montatura della grande arcata era costituita da una serie di palate sostenenti una piattaforma, la quale secondava la curva della membratura inferiore dell'arcata. Furono lasciati a traverso l'armatura due passaggi larghi m. 25, i quali potevano essere utilizzati dalla navigazione a sussidio dei passaggi laterali. Le palate corrispondevano ai montanti dell'arcata. Al disopra della piattaforma e su ciascun lato venne disposta una fila di ritti verticali per sostenere un ponte orizzontale collocato al disopra del punto più alto dell'arcata metallica. Questo ponte, munito di rotaie, sorreggeva due verricelli scorrevoli, mediante i quali furono messi a posto i pezzi dell'arcata.

I vari pezzi delle membrature inferiori, di cui nessuno pesava più di tonn. 7.50, venivano collocati sulla piattaforma con interposizione di binde, precauzione che tornò assai utile, in quanto che, durante la montatura, occorse frequentemente di fare delle rettificazioni nella posizione della membratura inferiore in causa dei cedimenti sofferti dall'armatura sotto l'azione del carico di mano in mano crescente fino a raggiungere l'enorme peso di 1650 tonn.

Il tempo impiegato nella montatura della grande arcata fu di sole 12 settimane. Dopo che tutte le binde furono simultaneamente allentate, si trovò che la freccia permanente verificatasi sotto l'azione del peso proprio dell'arco era di soli 64 mm., inferiore a quella che era stata calcolata.

Prova. — Prima di aprire il ponte alla circolazione si fecero le prove ordinarie di resistenza e le deformazioni riuscirono sempre inferiori a quelle previste nei calcoli.

Durata e costo dei lavori. — Il tempo impiegato per la esecuzione completa delle opere fu di tre anni e la spesa

complessiva ascese a L. 3,312,500, delle quali L. 1,343,750 per la parte muraria e L. 1,968,750 per la struttura metallica.

Calcoli del ponte. — I calcoli di resistenza dei ponti furono basati sui seguenti dati:

Per le travi curve si ammise un sovraccarico uniformemente distribuito di kg. 400 per m² di impalcatura, compresi i marciapiedi.

Per l'impalcatura si considerarono diverse ipotesi di carico mobile: 1. Passaggio di due file di carri a 4 ruote, ognuno pesante di 10 tonn. incrociantisi sul ponte, con assi distanti m. 3 e colla distanza fra le ruote d'uno stesso asse di m. 1.20; 2. Una fila di carri da 16 tonn. ciascuno con interasse pure di m. 3, ma ruote distanti m. 1.40; 3. Passaggio di un cilindro per costipare la breccia del peso di 14 tonn.; 4. Passaggio simultaneo di due treni elettrici comprendenti vetture del peso di tonn. 4.8.

Per i marciapiedi si suppose un carico uniformemente ripartito di 500 kg. per m².

Allo scopo poi di tenere conto dei possibili urti, i suddetti carichi furono aumentati del 20 0|0 nel calcolo delle travi principali e del 30 0|0 nel calcolo dell'impalcatura.

Quanto alla spinta del vento, nel caso del ponte sovraccaricato, si ammise la pressione di 150 kg. per m² sulla superficie effettivamente colpita delle travi e dell'impalcatura e sopra un'altezza di m. 2.50 di carico mobile al di sopra della strada. Pel caso poi del ponte non sopracaricato, si ammise una pressione di kg. 250 per m² della superficie colpita.

La determinazione degli sforzi unitari ammissibili per l'acciaio dolce, con cui è stata formata la parte metallica dell'opera, fu fatta in base alla nota formola di Launhardt a Weyrauchn: $R = 9.50 \left(1 + \frac{1}{2} \cdot \frac{\min S}{\text{mass } S}\right)$, R essendo espresso in kg. per mm², formula d'uso generale in Germania e stabilita per tener conto non solo degli sforzi dovuti ai carichi permanenti, ma ancora della ripetizione di quelli prodotti dalle forze accidentali (spinta del vento, sovraccarichi mobili, variazioni della temperatura, ecc.). Le espressioni min S e mass S rappresentano i valori assoluti degli sforzi minimo e massimo cui i vari pezzi sono assoggettati alternativamente sotto l'azione del peso morto e delle forze accidentali.

Il massimo lavoro ammesso pel metallo nelle travi principali e nell'impalcatura fu di R = kg. 14.25, mentre pei controventi si limitò a kg. 4.50 nelle diagonali e a kg. 7 negli altri pezzi.

Per evitare poi l'incurvamento dei lunghi pezzi sottoposti alla compressione, la loro stabilità fu controllata colla formula di Rankine, adottando pel coefficiente minimo di sicurezza il valore di 5.

Ponte di Düsseldorf. — Dopo quanto si è detto circa il ponte di Bonn, ci limiteremo a pochi cenni su quello poco dissimile contemporaneamente costruito a Düsseldorf.

Da molto tempo le popolazioni rivierasche reclamavano un ponte in quella località che rimediasse all'insufficienza del ponte di barche che vi esisteva ed il quale doveva frequentemente venir interrotto per dare il passo alla navigazione, ciò che costituiva un grave impedimento alla circolazione dei veicoli e dei pedoni.

A Düsseldorf il Reno forma un gomito assai pronunciato e la navigazione vi si pratica dalla parte convessa, verso la riva destra, ove il passo navigabile ha la larghezza di m. 180 circa, mentre l'intera ampiezza dello specchio acqueo è di circa m. 300. Scartata l'idea di un ponte a tre travate per causa degli inconvenienti cui avrebbe dato luogo una pila nella zona navigabile, fu stabilito di attraversare il fiume per mezzo di due grandi arcate metalliche della corda di m. 181.25, simili a quelli del ponte di Bonn. Il ponte comprende inoltre quattro arcate minori di corda variabile tra metri 43.86 e metri 60.36, di cui una sulla riva destra, tre sulla sinistra.

La larghezza totale dell'impalcatura misurata fra i parapetti è di m. 14.20, di cui m. 8.20 per la carreggiata. Sul ponte è impiantato un doppio binario per la tramvia elettrica da Düsseldorf a Crefeld. Il piano stradale si trova a circa m. 19 sopra il livello medio delle acque del fiume.

Le fondazioni della pila centrale e di una delle pile laterali sono state eseguite col sistema ad aria compressa, mentre quelle delle altre pile furono formate all'aperto con massicci di calcestruzzo sostenuti da palificate.

La parte metallica dell'opera è, come si disse, presso a poco uguale a quella del ponte di Bonn. Ciascuna delle grandi arcate è a due cerniere e le due travi curve che le compongono distano, da asse ad asse, m. 9.70.

Le membrature superiori ed inferiori di dette travi hanno la forma a cassone, ma le due anime sono controventate soltanto ai punti di attacco dei montanti verticali. Queste anime distano l'una dall'altra della quantità costante di mm. 488 ed alla sommità delle arcate esse hanno nelle membrature inferiori l'altezza di mm. 900 e nelle superiori quella di mm. 750. In queste ultime i cantonali formanti le suole superiori sono collegati da un traliccio di ferri piatti.

I montanti verticali sono ad una sola anima alta millimetri 426 ed hanno due suole di mm. 400, rese rigide mediante cantonali inchiodati lungo i loro bordi. Le diagonali dei 25 scomparti in cui ciascuna trave curva è divisa sono costituite da travi a cassone in traliccio, aventi l'altezza dell'anima di mm. 450 e suola larga mm. 340. Fu adottata tale forma per aumentare la rigidità di questi pezzi che lavorano alla compressione.

In prolungamento dei montanti verticali si trovano le sbarre di sospensione dell'impalcatura, alle quali, poichè lavorano soltanto alla trazione, potè assegnarsi una sezione trasversale meno robusta di quella dei montanti e formata semplicemente da un'anima piena alta mm. 426 e da 4 cantonali.

La distanza delle membrature nello scomparto in sommità di ciascuna trave curva è di m. 5 e la lunghezza massima delle aste di sospensione è di m. 17.

Le membrature inferiori e quelle superiori delle arcate sono rese solidali mediante controventi orizzontali che riuniscono i vari nodi. Questi pezzi sono composti da due ferri a semplice T, la suola dei quali è larga mm. 200, riuniti da un traliccio di ferri piatti, risultando di mm. 400 l'altezza totale della sezione trasversale dei pezzi stessi. Tra questi vi sono poi diagonali di forma tubolare composte di quattro cantonali collegati da tralicci di ferri piatti.

La principale differenza tra le grandi arcate di questo ponte e quelle del ponte di Bonn sta nella disposizione dei diaframmi di controventamento. Si è visto che nel ponte di Bonn questi diaframmi sono collocati nei piani dei montanti verticali corrispondenti alle intersezioni dell'impalcatura colla membratura inferiore dell'arco. Da questa disposizione risultò che a ciascuna estremità dell'arco esiste una lunghezza abbastanza grande di membrature superiori prive di controventi. Nel ponte di Düsseldorf invece. per ridurre quanto era possibile questa lunghezza, si avvicinarono i diaframmi all'estremità dell'arco collocandoli in corrispondenza ai nodi n. 2.

Con tutto ciò i portali metallici così formati riuscirono con un'altezza libera ancora di m. 5.40, più che sufficiente per il passaggio di qualsiasi veicolo.

Le travi trasversali del ponte fissate alle sbarre di sospensione hanno un'anima piena alta m. 1.21 e suole larghe 310 mm. Alle estremità, ove sorreggono i marciapiedi, sono tagliate a forma di mensole. Tra di esse trovansi le lońgarine in numero di sei. Quelle esterne, poste cioè sotto i marciapiedi, hanno una suola inferiore molto robusta atta a rinforzare il sistema di controventamento dell'impalcatura.

La montatura della grande arcata sul passo navigabile, ha offerto qualche particolorità degna di nota, dovendosi riservare un passaggio di almeno 50 m. libero alla navigazione. Per tutta questa larghezza quindi l'armatura fu fatta sorreggere da una travata rettilinea del tipo Warren a tre grandi scomparti triangolari.

Le due pile estreme, delle tre che sorreggono le grandi arcate, sono sormontate da portali in muratura, stile Rinascimento, armonizzanti assai bene colle grandiose proporzioni delle arcate medesime. In tali portali sono collocati gli Uffici per la riscossione del pedaggio e gli alloggi del personale. La pila centrale fu ornata semplicemente verso monte con una specie di piedestallo portante un leone collo stemma della città di Düsseldorf.

I lavori per la costruzione del ponte durarono poco più di due anni. Essi importarono la speso di L. 4,625,000, di cui L. 2,187,500 per la struttura metallica, pesante complessivamente 4970 tonn.

BIBLIOGRAFIA

L'Italia illustrata. — *Guida-album del viaggiatore sulle ferrovie della Rete Adriatica.* — Pubblicazione dell'Agenzia italiana di viaggi, E. R. Brizzi e C., Milano.

L'Agenzia E. R. Brizzi di Milano ha pubblicato una Guida-album riccamente illustrata da belle fototipie con notizie sulle principali città, in quattro lingue.

Il viaggiatore sulle linee Adriatiche trova in questo album le indicazioni più necessarie e le belle illustrazioni lo invogliano a fermarsi anche in taluni piccoli centri, interessanti per opere antiche, o per vaghezza di panorami.

INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

Società italiana per le Strade Ferrate del Mediterraneo.
(Assemblea generale ordinaria degli azionisti).

L'Assemblea generale ordinaria degli azionisti è convocata per il giorno 24 novembre, alle ore 13, nella sede sociale in Milano, onde deliberare sull'ordine del giorno di cui nell'avviso a pagine annunzi.

><

Per il trasporto degli oggetti d'arte all'Esposizione di Parigi.

Siamo informati che il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio ha interessato il Ministero dei Lavori Pubblici a far pratiche presso le Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo, dell'Adriatico e della Sicilia affinchè vogliano accordare la riduzione del 50 0[0 pel trasporto delle opere di belle arti e degli oggetti di arte industriale, che, presentati dai concorrenti per la Mostra internazionale di Parigi del 1900, devono essere esaminati in via preliminare presso i Comitati artistici locali e presso alcune Camere di Commercio, e, riesaminati ed accettati in via definitiva, da una rappresentanza della Commissione reale istituita per la detta Esposizione.

I concorrenti dovrebbero provvedere a totali loro spese all'invio, ai siti determinati, delle loro opere, ed il Ministero predetto, preoccupandosi del non lieve onere a loro carico, ha fatto pratiche per procurar loro il beneficio della suaccennata riduzione, che, sperasi, mercè il benevolo intervento del R. Ispettorato Generale, verrà assecondato, come già venne accolta analoga domanda fatta dallo stesso Ministero pel trasporto dei vini, degli olii e dei liquori destinati all'Esposizione medesima.

><

Ferrovia Parma-Spezia.
(Progetto di lavori).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha presentato alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici il progetto dei lavori occorrenti per provvedere alla sistemazione della stazione di Valmozzola, lungo la ferrovia da Parma a Spezia, dello importo preventivato di L. 18,000, per l'impianto del servizio merci a piccola velocità, propriamente detto, oltre a L. 13,800 per la fornitura del materiale metallico d'armamento e dei meccanismi fissi occorrenti all'impianto medesimo.

><

Funicolari di Chiaia e Montesanto a Napoli.
(Istanza per l'esonero del trasporto delle merci).

Abbiamo da Napoli che la Società Ferroviaria del Vomero, costituitasi per l'acquisto e per l'esercizio delle funicolari di Chiaia e di Montesanto in Napoli, ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici istanza tendente allo scopo di ottenere di essere esonerata in modo definitivo dal trasporto delle merci sulla linea di Chiaia, e ciò per inesistenza del traffico che dovrebbe dar vita ad un tale servizio, imperocchè, data la breve distanza da percorrersi, si ricorre, in caso di bisogno, anzichè alla ferrovia, ad altri mezzi che forse sono più economici.

><

Pel trasporto delle materie destinate a concimi agricoli.

Ci scrivono da Piacenza che il Direttore della federazione italiana dei Consorzi Agrari ha vivamente interessato il Ministero dei Lavori Pubblici affinchè voglia provvedere a che le Amministrazioni ferroviarie, in esecuzione alle deliberazioni prese dal Consiglio delle tariffe, di comune accordo presentino all'approvazione governativa opportune proposte in ordine alle facilitazioni di trasporto da accordarsi per le materie destinate a concimi agricoli.

><

Vetture di lusso per le ferrovie estere fabbricate in Italia.

Ci scrivono da Milano che nello stabilimento Miani, Silvestri e Comp. sono in costruzione per conto della Compagnia internazionale dei vagoni-letti delle nuove vetture di lusso, che la Compagnia stessa intende di mettere in circolazione sulle ferrovie estere, e specialmente nel Belgio, dove il loro esperimento è già incominciato, in sostituzione delle vetture di 1ª classe, ivi abolite.

Le dette vetture sono disposte, in parte a compartimenti, ed in parte a salone, con comunicazione interna; sono arredate elegantemente, i posti sono numerati e si possono quindi prenotare, ed offrono modo di servire ai passeggeri bevande e piatti freddi durante il viaggio. Le vetture sono a carrelli, di 35 posti ciascuna.

A proposito di dette vetture ci consta che la Società delle Strade Ferrate del Mediterraneo, animata dal desiderio di esperimentare sulla propria rete qualcuna di tali nuove vetture di lusso, e di fare con ciò cosa gradita al pubblico, ha concluso colla Compagnia internazionale predetta, e salva l'approvazione governativa che ritiensi non potrà mancare, di farne l'esperimento con due treni delle linee Milano-Torino e Milano-Genova-Ventimiglia. L'ammissione nelle dette vetture sarebbe riservata ai viaggiatori di 1ª classe, i quali dovrebbero pagare un supplemento di L. 0.02 a chilometro. L'esperimento, se approvato dal R. Ispettorato generale dell'esercizio delle Strade Ferrate, avrà principio coll'attivazione dell'orario invernale.

><

Ferrovie dell'Adriatico.
(Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa).

La Direzione delle Strade Ferrate Meridionali ha presentato alla approvazione governativa:

a) La proposta per la costruzione di un fabbricato ad uso ufficio del deposito combustibile nella *stazione di Fabriano*, e per allacciare la piattaforma da m. 15 coi binarî del deposito locomotive, dalla parte verso Foligno, con annesso preventivo di spesa di L. 5115;

b) La proposta dei lavori occorrenti per costruire una casa cantoniera doppia al chilom. 9.003.50, ed una semplice al chilom. 21.514.30, della ferrovia da *Ponte San Pietro a Seregno*, la cui approvazione dovrebbe valere anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità per le espropriazioni. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 18,600.

><

La trazione elettrica sulla Lecco-Colico-Chiavenna.

I lavori per la trazione elettrica sulla Lecco-Colico-Chiavenna principieranno alla fine del corrente mese, non appena cioè saranno state opportunamente introdotte dall'Adriatica modificazioni al progetto originario della Ditta Ganz di Budapest e riguardanti specialmente il canale di derivazione e conduttura dell'acqua, che verrebbe anche aumentata.

A quanto dicesi cinquecento e più operai fra minatori e sterratori saranno occupati nei lavori.

><

Il servizio dei « ferry-boats » fra Reggio e Messina.

Il primo novembre, come fu preannunziato, venne inaugurato il servizio completo dei *ferry-boats* con l'imbarco dei vagoni. Erano presenti i funzionari ferroviari. L'imbarco di sei vagoni riuscì perfettissimo.
Non si ebbe a deplorare qualsiasi inconveniente.

Il *ferry-boats* si ormeggiò al nuovo ponte mobile che si alza o si abbassa mediante ordigni allo scopo di rendere facile l'imbarco anche con il mare agitato. Il livello d'affioramento della nave fu spostato non molto.

Vennero poscia inaugurati i nuovi locali della stazione dei *ferry-boats*, che sorge vicinissima all'approdo.

I *ferry-boats* imbarcheranno sempre sei vagoni. Il nuovo esercizio, di grande importanza, agevola moltissimo le comunicazioni col continente, nonchè il trasporto delle merci che non subiranno in tal guisa alcun trasbordo.

><

Lavori Pubblici.

(*Autorizzazione di appalti*).

Il Ministro, on. Lacava, ha autorizzato l'appalto dei lavori di rialzo e sistemazione dell'argine destro del Po di Levante dalla località Traversa a due chilometri a monte di Porto Levante, nei comuni di Loreo e Donada, in provincia di Rovigo, per la somma di L. 122,230 e l'appalto di diversi lavori arginali nelle provincie di Verona, Udine, Treviso, Padova, Sondrio, Cremona, Mantova, Milano, e nella stessa provincia di Rovigo, per la complessiva somma di L. 250,000.

Il Ministro dei Lavori Pubblici ha autorizzato anche l'appalto dei lavori di sistemazione delle arginature del Colatore Lorno, nei comuni di Torrile e Colorno (Parma), per la somma di L. 69,000, nonchè quello di rialzo dell'argine sinistro del Lamone in comune di Faenza (Ravenna), per la somma di L. 90,000. Ha autorizzato poi l'appalto di altri lavori di difesa fluviale nelle provincie di Modena, Verona, Reggio Emilia, Piacenza e Ferrara, per il complessivo importo di L. 180,000.

Ha autorizzato infine l'appalto dei lavori di escavazione di una canaletta nell'alveo del Sovata, in provincia di Grosseto, per la somma di L. 110,000.

><

Ferrovia Circumetnea.

(*Riduzione prezzi viaggiatori fra Belpasso e Catania*).

Ci scrivono da Catania che la Direzione dell'esercizio della ferrovia Circumetnea, in seguito a sua domanda, è stata autorizzata dal Ministero dei Lavori Pubblici a ridurre, in via di esperimento e per la durata di mesi sei, i prezzi di trasporto dei viaggiatori in 3ª classe fra Belpasso-Città e Catania-Porto: a L. 0.80 il biglietto cumulativo di sola andata, comprendente L. 0.30 per servizio ippico; e da L. 1.50 a L. 1.40 quello cumulativo di andata e ritorno esistente, consentendo, in ambo i casi. il trasporto gratuito nel bagagliaio di colli delle dimensioni di m. $1 \times 0.40 \times 0.40$.

><

Ferrovia Avellino-Rocchetta S. Venere.

(*Cambiamento di nome della stazione di Rocchetta S. Venere*).

A partire dal giorno 3 novembre corr., la stazione di Rocchetta Santa Venere, della linea Avellino-Rocchetta S. Venere, ha assunto la nuova denominazione di Rocchetta Sant'Antonio.

><

Ferrovia Monza-Seregno.

(*Attivazione del secondo binario*).

A datare dal giorno 6 novembre corr., nelle due direzioni, sarà attivato il servizio a doppio binario sulla tratta fra le stazioni di Monza e di Seregno.

><

Biglietti d'andata e ritorno di tre giorni alle stazioni di Vittoria, Comiso e Ragusa.

Ci informano da Siracusa che quella Deputazione provinciale ha presentato istanze al Ministero dei Lavori Pubblici allo scopo di ottenere che il beneficio dei biglietti di andata e ritorno, con durata di tre giorni, senza il limite del giorno festivo, sia esteso anche alle stazioni di Vittoria, Comiso e Ragusa.

><

Infortuni sul lavoro.

Il Ministero d'Agricoltura ha incaricato due ingegneri del distretto minerario di Caltanissetta di ispezionare gli stabilimenti minerari delle provineie di Palermo e di Caltanissetta. È in corso il Decreto Reale che stabilisce le indennità agli Ispettori, in seguito ad accordi presi col Ministero dei Lavori Pubblici pel personale del Genio Civile e coll'Associazione nazionale di previdenza per gli infortuni, presieduta dal senatore De Angeli, il cui personale tecnico dev'essere adibito alle ispezioni, nonchè pel personale tecnico dei sindacati. Appena il decreto sarà esecutivo, incominceranno le ispezioni agli stabilimenti industriali.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(*Deliberazioni del Consiglio di Amministrazione*).

Il Consiglio d'Amministrazione della Società esercente la Rete Adriatica, nella adunanza del 26 ottobre p. p., ha approvato:

Il contratto col signor Napoleone Melani per la concessione di collocare nell'atrio bagagli nella stazione di Monsummano un apparecchio telefonico da servire unicamente per la comunicazione con lo stabilimento termale della Grotta Giusti;

La convenzioni con la Ditta Aldo Stagnani di Pesaro per trasporti di fieno e paglia da Ravenna a Savio per Pesaro, Fano e Sinigallia;

La convenzione con la Ditta Innocente Mangili di Milano, per trasporti di merci in genere da Verona a Napoli;

La convenzione con la Società Italiana dell'industria del gas di Milano per trasporti di carbon fossile in partenza da Venezia Marittima per Treviso.

><

Proposte di lavori sulle linee in esercizio approvate dal R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate.

Rete Mediterranea:

Innalzamento fino a m. 1.20 sul piano del ferro dell'attuale pavimento della cabina dell'apparato centrale di manovra nella stazione di Broni, lungo la linea *Alessandria-Piacenza*, L. 1830.

Consolidamento del rilevato fra i chilom. 202.070 e 202.086 della linea *Roma-Pisa*, L. 1520.

Costruzione di un muro a difesa della ferrovia contro il torrente Finita, fra i chilom. 46.506 e 46.784 della linea *Sibari-Cosenza*, L. 9000.

Impianto di otto pennelli a difesa delle corrosioni del fiume Bormida presso Sezzé al chilom. 14.500 della linea *Alessandria-Acqui*, L. 58,000.

Consolidamento del viadotto Carna al chilometro 200.185.69-395.39 della linea *Eboli-Metaponto*, L. 9700.

Impianto del servizio merci a P. V. nella stazione di Vignale-Riotorto, sulla linea *Roma-Pisa*, L. 2500.

Rete Adriatica:

Ampliamento del servizio merci P. V. nella stazione di Pordenone, sulla linea *Mestre-Cormons*, L. 18,000.

Costruzione di un binario di ricovero intermedio ai due di corsa nella stazione di Poiana, sulla linea *Milano-Venezia*, L. 27,400.

Impianto di una piattaforma da m. 4.50 e di un tratto di binario-tronco nella stazione di Codroipo, sulla linea *Mestre-Cormons*, L. 1200.

Impianto di una sagoma di carico nelle stazioni di Pordenone, Chiusaforte, Portogruaro e Cesio Busche, L. 1050.

Impianto di una comunicazione telefonica fra la stazione di Fossato-Vico e l'imbocco della galleria omonima, sulla linea *Orte-Falconara*, L. 270.

Ampliamento del servizio merci nella stazione di Ortanova sulla linea *Foggia-Bari*, L. 22,950.

Prolungamento del binario d'incrocio e rettifica di binari nella *stazione di Mola di Bari*, L. 10,300.

Rete Sicula:

Consolidamento della scarpata destra della trincea fra i km. 41.392.12 e 41.592.57 della linea *Palermo-Porto Empedocle*, L, 4870.

Ampliamento e sistemazione del fabbricato viaggiatori, ricostruzione del fabbricato cessi, fornacelle per gli scaldapiedi e muro di cinta nella *stazione di Caltanissetta*, L. 45,660.32.

><

Proposte di nuovi lavori sulle linee in esercizio presentate all'approvazione del R. Ispettorato Generale.

Rete Mediterranea:

Impianto di una fontana per acqua potababile nella *stazione di Vado*, L. 385.

Impianto di un nuovo binario nella *stazione di Domodossola*, L. 4650.

Rete Adriatica:

Costruzione di una strada succursale a quella da Calvenzano a Treviglio e sottopassante le ferrovie per Brescia e Cremona in prossimità della *stazione di Treviglio*, lire 47,900.

Impianto di una stadera multipla per locomotive nelle *Officine di Firenze*, L. 39,700.

Impianto di una fermata al km. 239.037 della linea *Milano-Venezia* nella località detta Barbariga, L. 5375.

Impianto e sistemazione dei binari nella *stazione di Caravaggio*, L. 7630.

><

Comitato Superiore delle Strade Ferrate.

(Affari trattati nell'adunanza del 30 ottobre 1899).

Costruzione di un fosso di guardia a sud della trincea fra i chilom. 120.714 e 121.630 della linea *Milano-Venezia.*

Costruzione di un tombino al chilom. 38.400 della *Roma-Pisa.*

Sistemazione e consolidamento della trincea Spada lungo la linea *Chiusi-Empoli.*

Concessione di un compenso all'Impresa Foti in dipendenza dei lavori di consolidamento del viadotto Agragas lungo la linea *Palermo-Porto Empedocle.*

Condono di multa all'Impresa Montanaro per ritardata ultimazione di alcuni lavori di difesa della linea *Bologna-Otranto*, fra le stazioni di Polignano e Fasano.

Impianto di un terzo binario in stazione di Rapallo sulla linea *Pisa-Genova.*

Ampliamento dello scalo merci a P. V. nella *stazione* di *Como S. Giovanni.*

Costruzione d'una stradella d'accesso al fondo Badalà a monte della stazione di Mascali, sulla linea *Messina-Siracusa.*

Impianto di una nuova stazione a Pontedera lungo la linea *Firenze-Pisa.*

Schemi di nuovi regolamenti pel servizio dei conduttori e dei macchinisti e fuochisti sulle ferrovie Venete.

Ampliamento e sistemazione della stazione di S. Miniato sulla linea *Firenze-Empoli-Pisa.*

Ampliamento e sistemazione del servizio merci e impianto di una pensilina metallica in stazione di Squinzano, sulla linea *Bologna-Otranto.*

Schema delle condizioni da inserire nel disciplinare della concessione d'acqua dal fiume Tirino chiesta dalla Società Italiana di Elettrochimica Volta.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

È stata rinnovata provvisoriamente, per la durata di sei mesi, la concessione accordata alla Ditta Cattino, pel trasporto di merci varie fra Chieri e Torino, con riduzione del quantitativo minimo d'impegno a 750 tonn.

— Con recente disposizione del Ministero dei Lavori Pubblici, è mantenuta in vigore per altri due anni, e cioè fino al 31 dicembre 1901, la validità della tariffa locale n. 226, piccola velocità, pei trasporti di pasta per carta e di legno di pioppo e di abete in tronchi.

— La concessione accordata alla Ditta Brunelli di Treviso, pel trasporto di paglia pressata da Sesto Cordovado e Portogruaro a Spresiano, è stata rinnovata pel periodo dal 10 settembre al 31 ottobre 1899, coll'obbligo di un quantitativo minimo di 300 tonn.

— È stato concesso alla Ditta Vittorio Massiera di trasportare circa 258 tonnellate di rotaie da Genova a Bordighera e Ventimiglia coll'abbuono, in via di rimborso, del 20 0[0 sui prezzi delle tariffe normali, escluso il diritto fisso e la relativa sovraimposta, carico e scarico a cura e spese delle parti.

— È stata autorizzata la rinnovazione, alle stesse condizioni già vigenti e per la durata di un anno, della con-

cessione di cui fruiva la Ditta Regattieri e Begnozzi pel trasporto di carbone fossile da Venezia a Poggio Rusco, con impegno di un quantitativo minimo annuale di tonnellate 350.

— È stato concesso alla Ditta Fratelli Gondrand di Milano di trasportare da Milano a Peri 41 locomotive, destinate alla Danimarca, col ribasso del 25 0[0 sui prezzi della tariffa ordinaria.

— È stata consentita la rinnovazione, per la campagna olearia del 1899, della concessione già accordata alla Ditta Paul François di Monopoli per i suoi trasporti di sansa.

— Con provvedimento del 20 ottobre u. s., venne concesso alla Ditta Fischetti di eseguire i suoi trasporti di cereali a carro completo da Sibari e da Corigliano Calabro a Taranto e Brindisi, verso impegno di un quantitativo minimo di 1000 tonnellate da trasportarsi dal 10 settembre 1899 a tutto il 30 giugno 1900, coll'abbuono del 10 0[0 sulle tasse a tariffa ordinaria, fermo l'integrale diritto fisso e la relativa imposta.

— La concessione accordata alla Ditta Padova e Semplicini, per trasporto di vino e mosto da stazioni delle provincie meridionali per il Veneto, la Lombardia ed altre, è stata rinnovata pel periodo di tempo dal 1° marzo 1899 a tutto febbraio 1900, e sarà prorogabile per tre anni, salvo disdetta di due mesi prima della scadenza di ciascun anno.

— È stata rinnovata per un altro anno, ed alle medesime condizioni già vigenti, la concessione di cui fruiva la Ditta On. Mazzurana ed Angeli di Bari, per i suoi trasporti di sansa.

— La concessione accordata alla Ditta Paolillo, pel trasporto di paste da vermicellaro, granoturco, ecc., è stata rinnovata per un altr'anno, alle medesime condizioni, a decorrere dal 1° novembre 1899.

— Con recente provvedimento, è stato concesso alla Ditta Gamba di Asti di eseguire da Asti a Torino i suoi trasporti di merci varie, nella quantità minima di tonnellate 1200 all'anno, al prezzo speciale di L. 11 alla tonnellata, oltre il diritto fisso di carico e scarico, restando a sua cura e spese le operazioni relative. La concessione è valida per un anno a decorrere dal 20 settembre 1899.

><

Strade Ferrate Secondarie.

Prospetto dei prodotti del traffico ottenuti nei primi due mesi del corrente esercizio (1° luglio-31 agosto) in confronto dei prodotti avutisi nel periodo corrispondente dell'esercizio precedente.

Indicazione delle ferrovie	Esercizio 1899-1900	Esercizio 1898-99	Differenza
Vicenza-Schio e Padova-Bassano	208,597	169,000	+ 39,597
Sarde Comp. Reale	303,146	312,125	— 8,979
Secondarie Sarde	144,585	147,359	— 2,774
Milano-Saronno-Erba	754,387	685,900	+ 68,487
Novara-Seregno	122,406	116,631	+ 5,775
Conegliano-Vittorio	17,879	14,900	+ 2,979
Parma-Suzzara	26,187	21,100	+ 5,087
Schio-Arsiero e Schio-Torrebelvicino	31,497	27,700	+ 3,799
Udine-Cividale-Confine	69,603	51,300	+ 18,303
Camposampiero-Montebelluna	37,210	27,400	+ 9,810
Bologna - Massalomb.	54,497	44,000	+ 10,497
Arezzo-Stia	32,448	23,700	+ 8,748
Torino-Ciriè-Lanzo	156,241	136,853	+ 19,388
Torino-Rivoli	30,960	31,671	— 711
Settimo-Rivarolo-Castellamonte	91,848	82,475	+ 9,373
Palermo-Marsala-Trap.	261,055	248,012	+ 13,043
Sassuolo-Mod.-Finale	53,005	49,921	+ 3,084
Santhià-Biella	140,009	134,568	+ 5,440
Ferr. di Reggio Em.	43,519	39,303	+ 4,216
Roma-Albano-Nettuno	136,570	132,080	+ 4,490
Ofantino - Margherita di Savoia	4,156	3,330	+ 826
Bergamo-Ponte Selva	93,493	86,422	+ 7,071
Sassi-Superga	6,242	24,184	— 17,942
Fossano-Mondovì	7,337	8,710	— 1,374
Menaggio - Porlezza e Luino-Ponte Tresa	17,268	18,257	— 989
Napoli-Nola-Baiano	67,434	64,837	+ 2,597
Poggibonsi-Colle	9,717	9,207	+ 510
Arezzo-Fossato	73,258	60,468	+ 12,790
Basaluzzo-Frugarolo	1,581	1,476	+ 105
Palermo-Corleone	43,046	39,844	+ 3,202
Monteponi-P. Vesme	1,431	1,083	+ 348
Gozzano-Alzo	4,955	3,840	+ 1,115
Ferrara-Suzzara	55,800	50,399	+ 5,401
Modena-Vignola	14,846	11,862	+ 2,984
Napoli-Pozzuoli-Cuma	101,455	102,062	— 607
Verona-Caprino	23,432	23,109	— 323
Napoli-Ottaiano	37,756	36,716	+ 1,040
Cerignola Staz.-Città	9,997	11,847	— 1,850
Economiche Biellesi	46,332	47,448	— 1,116
Sant'Ellero-Saltino	10,402	12,575	— 2,173
Roma-Ronciglione	113,520	98,280	+ 15,240
Varese-Porto Ceresio	18,890	17,430	+ 1,460
Circumetnea	104,550	93,480	+ 11,070
Tortona-Castelnuovo	4,835	5,012	— 177
Rezzato-Vobarno	23,799	24,202	— 403
Iglesias-Monteponi	1,077	—	— —

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Porto San Giorgio-Fermo-Amandola. — Nei giorni scorsi il Ministro dei Lavori Pubblici ha ricevuto gli on. Caetani e Cantalamessa, il comm. Monti presidente del Consiglio provinciale di Ascoli Piceno, il sig. Teodori presidente della Deputazione provinciale ed il conte ing. Guglielmo Vinci, che, unitiin Commissione, hanno presentato la domanda per la concessione della ferrovia Porto San Giorgio-Fermo-Amandola.

L'on. Lacava ha dato le migliori assicurazioni promettendo di esaminare la questione personalmente e sollecitamente.

Ferrovie dell'Adriatico. — *Prodotti dal 1° gennaio al 20 ottobre 1899.* — Nella decade dall'11 al 20 ottobre 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate dell'Adriatico (Rete principale e Rete complementare) ascesero a L. 4,806,591.13, con un aumento di L. 421,985.78 su quelli ottenuti nella corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° gennaio al 20 ottobre 1899 si ragguaglia a L. 97,890,937.30, e presenta un aumento di L. 5,690,200.59 in confronto dello stesso periodo del precedente esercizio.

Ferrovie della Sicilia. — *Prodotti dal 1° luglio al 10 ottobre 1899.* — Nella decade dal 1° al 10 ottobre 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate della Sicilia (Rete principale, Rete complementare e Stretto di Messina) ascesero a L. 363,487, con un aumento di lire 27,043 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

I prodotti dal 1° luglio al 10 ottobre 1899 ammontano

a L. 3,341,216, con un aumento di L. 169,478 in confronto del corrispondente periodo dell'esercizio precedente.

Funicolare Stresa-Mottarone. — La desiderata funicolare è entrata nel suo periodo d'attuazione.

Il tracciato sarà: Stresa, Binda, Vezzo, Gignese, Alpino, Mottarone.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Francesi. — *Gli stati del materiale rotabile.* — I giornali francesi hanno pubblicato la seguente nota:

« Il signor Bourrat, incaricato del rapporto del bilancio delle ferrovie dello Stato, aveva chiesto al Ministro dei Lavori Pubblici la comunicazione degli stati generali del materiale rotabile delle sette reti per l'anno 1900.

Il Ministro ha rifiutato questa comunicazione, dichiarando che è per l'intervento del Ministro della Guerra, che dovette, suo malgrado, rifiutare al signor Bourrat la chiesta comunicazione. Il generale De Gallifet reputa che la divulgazione del numero dei vagoni e delle locomotive, della loro capacità e della loro provenienza, sarebbe di natura da compromettere gli interessi della difesa nazionale ».

Noi non entriamo a discutere gli scrupoli del Ministro francese della guerra. È una tendenza di quel paese di allarmarsi per tutto ciò che tocca anche lontanamente la difesa nazionale. Ma il segreto intorno al materiale rotabile non è possibile dal momento che le sette Società rendono conto ogni anno agli azionisti della rispettiva gestione, e per ciò fare sono ben costrette a presentare i quadri della situazione del materiale rotabile per le fluttazioni del capitale impiegato. Se gli stati del 1899 non sono pericolosi per la difesa nazionale, è strano che proprio debbano esserlo quelli del 1900!

Il signor Bourrat giorni sono ha diffuso per la stampa un suo piano finanziario per il riscatto da parte dello Stato di tutte le ferrovie francesi. Ora, bene osserva il *Journal des transports*, come ha potuto calcolare il costo esatto del materiale se non ne possiede gli stati?

Ferrovie Austriache — Il 26 settembre u. s. è stata aperta all'esercizio la ferrovia locale da Hermanmestetz a Borohradek, con una diramazione da Hrochow-Teinitz a Chrast. Le nuove stazioni portano i nomi di: Hermanmestetz, Kleschitz, Rozhowitz, Bilan, Markowitz, Chrudim Stadt, Chrudim, Auretitz, Weiwanowitz, Hronow-Teinitz, Boritz, Morawan, Platenitz, Rowen, Trauendorf. Holitz, Alt-Holitz, Borohradek, Skalitz, Rositz-Seslawek, Chraschitz, Chrast-Stadt e Chrast. La lunghezza del tronco principale è di km. 47.03, quella della diramazione è di km. 11.03.

Ferrovie del Belgio. — La Società nazionale delle ferrovie vicinali è stata dichiarata concessionaria di una ferrovia vicinale da Grammont ad Audenarde.

Lo Stato interverrà per 866,000 franchi nella formazione del capitale nominale e si libererà con 90 annualità di 30,310 franchi ciascuna.

Ferrovie Bulgare. — Il 13 settembre u. s. è stata aperta all'esercizio la linea Plevna-Samovit, lunga 45 km.

Ferrovia Transiberiana. — Il giornale siberiano *Sibirski Listok* stabilisce le spese della ferrovia transiberiana in questo modo: Ferrovia dell'Oussouri (723 verste), 42,293,439 rubli; ferrovia dell'Ovest siberiano (1327 verste), 46,124,698 rubli; ferrovia della Siberia centrale (1805 verste), 102,000,000 rubli;

Il tronco da Irkoustsk al lago Baïkal (62 verste), rubli 2,892,457;

Raccordamento per navigazione sul lago Baïkal, 3,200,000 rubli;

La linea oltre il lago Baïkal (1038 verste), 72 milioni di rublì;

In totale 4955 verste costanti 268,510,594 rubli, cioè 54,190 rubli per versta. Inoltre la costruzione della linea che contornerà il lago Baïkal (280 verste) esigerà 38 milioni di rubli e quella della linea chinese 29,000,000 di rubli.

Notizie Diverse

Gli operai al traforo del Sempione. — La Legazione d'Italia in Berna informa che la mano d'opera per i lavori del traforo del Sempione è esuberante, specie ora che, l'avvicinarsi della stagione invernale non permetterà di eseguire quelli all'aperto, per cui sconsiglia i nostri operai dal recarsi colà per evitare di trovarsi esposti a gravi disagi.

Per un nuovo ponte sul Serio. — Trova grande favore nelle popolazioni interessate un progetto sòrto in questi ultimi tempi per la costruzione sul fiume Serio, accosto al ponte della ferrovia sulla linea Treviglio-Brescia, di un ponte carreggiabile che serva a congiungere le due rive, facilitando così le comunicazioni dei Comuni posti sulla riva destra col loro capoluogo di mandamento, Romano di Lombardia, posto sulla riva sinistra.

Ferrovia elettrica a trazione sotterranea. — L'abate Luigi Cerebotani di Lonato, noto nel mondo scientifico per varie invenzioni, presentò il 26 ottobre scorso a Verona un modello di tram o ferrovia elettrica a trazione sotterranea da tui inventato, e un modello di telegrafo imprimente, utilissimo per tutte le piccole stazioni e applicabile alle linee telefoniche per le quali diverrebbe un complemento che sarebbe la perfezione.

Il tram elettrico sopprimerebbe addirittura qualunque pericolo per le persone.

Ora il Cerebotani riparte per Monaco dove un impresario farà subito un impianto della tramvia.

Le più alte ferrovie del mondo. — In Europa, il Brennero tocca 1362 metri, il Moncenisio e l'Aarlberg 1300, il Gottardo 1154, la Vorbernberg-Eisenerz, in Stiria, 1200.

La ferrovia Beyrouth-Damasco tocca i 1200 metri.

Nell'America del Nord si può citare la Northern Pacific 1700 metri, la Canadian Pacific 1500 metri e l'Union Pacific 2513.

La ferrovia Messicana, che parte da Vera-Cruz al livello del mare, arriva ad altezze di 2160, 2415, 3740 metri.

Si hanno delle altezze anche più considerevoli sulle linee di montagna; per esempio, la *Dènver and Rio Grande* e le sue diramazioni arrivano a 3120, 3300, 3450 metri.

Queste altezze sono sorpassate dai passaggi attraverso le Ande delle linee dell'America del Sud. La ferrovia tra il Chili e la Bolivia raggiunge 3960 metri.

Le rotaie della ferrovia del Sud sono poste per 210 chilometri di lunghezza a 4000 metri, e la fine della linea è a 4470 metri. La *Central Peruvien* corre per 20 chilom. all'altezza di 4470 metri, raggiungendo i 4744.

A complemento di questi dati, facciamo conoscere le altezze toccate da ferrovie funicolari: Gaisberg 1286 m., Monte Generoso 1600, Rigi 1751. Pilato 2076, Rothorn 2250, ferrovia della Jungfrau 2307. Agli Stati Uniti la ferrovia funicolare del Pikes-Peak arriva a 4000. Un punto elevato raggiunto dalla funicolare è di 1850 m., sommità della linea di Stauserhorn, e il più elevato è di 3050 nella linea elettrica di Gorner-Grat.

Grandi vagoni in America. — L'*American Engineer and Railway Journal* annuncia che il *Lake Shore* e *Michigan Southern Railway* fa costruire in questo momento 500 vagoni da 36 tonnellate per il trasporto del carbone. Questi vagoni misurano m. 10.67 di lunghezza

totale, m. 2.60 di larghezza e m. 2.80 di altezza. Sono portati sopra due *trucks* aventi ciascuno due paia di ruote di 838 millimetri di diametro.

La cosa non ha nulla di straordinario in America; si può giudicare da questa informazione della *Railway Gazette*: « La *Baltimora* e *Ohio Railroad C°.* ha messo in marcia, il 17 marzo, il treno più pesante che sia stato rimorchiato sopra questa linea. Questo treno si componeva di 50 vagoni del tipo conosciutissimo di Schaen, in acciaio compresso, di 50 tonnellate di capacità. Questi vagoni misurano internamente m. 9.14 di lunghezza sopra m. 2.65 di larghezza; l'altezza del vagone è di m. 3,10 ed il suo peso di 15 tonnellate.

Il treno intiero rappresentava un peso di 2800 tonn., di cui 2180 tonn. di carbone. Era rimorchiato da una locomotiva costruita a Pittsburg nel febbraio scorso e che pesa 76 tonnellate.

Telefono Berlino-Parigi. — Tutto è concordato per l'apertura del servizio telefonico Berlino-Parigi. Esso verrà fatto con due fili, via Francoforte. L'uno servirà al servizio diretto fra le due capitali; l'altro avrà una stazione anche a Francoforte e gli verranno allacciate Colonia e Parigi. Inoltre de' fili speciali congiungeranno Mülhausen, via Belfort, e Strasburgo, via Nancy, a Parigi.

Saldatura elettrica delle rotaie. — L'ing. F. A. Kleinschmidt, della *Jonson Company*, tratta nel *Street Railway Journal* la questione della saldatura elettrica delle rotaie, citando le esperienze da lui fatte in proposito.

Nei lavori eseguiti da qualche anno per conto della Società, erasi notato sempre nella saldatura delle rotaie un cambiamento della natura dell'acciaio, attribuito all'azione della corrente elettrica. La Società allora sospese le operazioni e si dedicò ad una lunga serie di esperienze, onde cercare un mezzo per evitare questa alterazione, e infine il Kleinschmidt trovò un processo molto semplice, che fu coronato da un completo successo.

Il sistema di unione delle rotaie adottato dalla Compagnia, consiste nel saldare due sbarre di ferro ai lati dell'anima delle rotaie affacciate; per fare la saldatura, l'A. concentra il calore nelle sbarre in punti determinati, adoperando delle stecche munite di protuberanze che vengono poste in contatto colle rotaie. Portata la temperatura fino al primo rammollimento della stecca, si toglie la corrente, si esercita un'energica pressione meccanica sulle stecche, e si fa quindi raffreddare tutto rapidamente con un'abbondante bagnatura.

I giunti così ottenuti sono molto resistenti; con uno sforzo di 160,000 kg. non si è riuscito a rompere tale saldatura. Le stecche adoperate sono lunghe m. 0.425, hanno una sezione di 25 × 75 mm. e portano tre sole protuberanze di forma allungata. Nel raffreddarsi, le sbarre si contraggono e forzano gli estremi delle rotaie l'un contro l'altro: si ha così un giunto perfetto.

I risultati ottenuti con questo sistema sono stati del tutto soddisfacenti, e si può dire che la saldatura elettrica ha passato il periodo delle esperienze per entrare completamente nel campo pratico.

In questo modo nel 1897 furono saldati circa 1600 m. di strada ferrata, e nel primo inverno, dopo un freddo molto intenso, si ebbe soltanto una frattura in un punto indebolito dal buco di un antico bullone. Nell'estate del 1898 furono saldati 16 km. di strada sul Morson Electric Ry. a Brooklyn, e non si ebbe che una frattura ogni 180 giunti, cioè il 0.5 0[0, quantunque le saldature fossero state fatte in piena estate. Bisogna notare però che queste rotaie avevano le anime forate, avendo già servito precedentemente; con rotaie piene le fratture sono molto rare.

In questi giorni la « Lorrain Steel Company » arma a Buffalo, col processo descritto, 80 km. di via ferrata, di cui 40 hanno le rotaie di m. 18.52 colle estremità non forate.

Per le ferrovie elettriche, questa maniera di unione delle rotaie presenta un forte vantaggio, assicurando un buon ritorno della corrente e un minimo di effetti di ettrolisi.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Direzione Genio Militare di Ancona (6 novembre, ore 10, unico definitivo). — Appalto dei lavori di ricostruzione del muro di cinta fra Porta Pia e le rupi di Capodimonte e sistemazione del terreno attiguo. Imp. L. 16,500. Cauz. provv. L. 1650. Ultimaz. lavori 90 giorni.

Prefettura di Salerno (6 novembre, ore 10, unico definitivo). — Appalto dei lavori di completamento e consolidamento del secondo tronco della provinciale n. 216 fra la nazionale Val d'Angri ed il vallone Abete. Imp. L. 30,200. Cauz. provv. L. 1500.

Municipio di Siamaggiore — Cagliari (8 novembre, ore 10). — Appalto dei lavori per la costruzione della condottura d'acqua dell'acquedotto di Oristano. Imp. L. 10,672.30. Cauz. provv. L. 800. Fatali 24 novembre, ore 11.

Municipio di Alessandria (9 novembre, ore 11). — Appalto dei lavori di manutenzione, riparazione e nuove costruzioni dei fabbricati municipali nel triennio 1900-1902. Importo L. 15,000 annue. Cauz. provvisoria L. 1200. Cauz. def. L. 3000. Fatali 24 novembre, ore 12.

Sezione Genio Militare di Gaeta — Caserta (9 novembre, ore 11, unico definitivo). — Appalto dei lavori in muratura e metallici nella cittadella di Gaeta. Imp. L. 23,900. Cauz. provvisoria L. 2500 e L. 900 per spese. Ultimaz. lavori 120 giorni.

Municipio di S. Buono — Chieti (9 novembre, ore 10). — Appalto dei lavori per la costruzione del nuovo cimitero e del tratto della strada d'accesso. Imp. L. 14,999.20. Cauz. provv. L. 749.96. Cauz. def. L. 1449.92. Fatali 24 novembre, ore 10.

Sottoprefettura di Pallanza — Novara (10 novembre, ore 10, unico definitivo). — Appalto dei lavori per la costruzione di un ponte mobile di approdo nel porto di Intra. Imp. L. 8020. Cauzione provvisoria L. 400 e L. 400 per spese. Ultimazione dei lavori 4 mesi.

Municipio di Apiro — Macerata (11 novembre, ore 14, unico definitivo). — Appalto delle forniture dei lavori per la condottura e delle opere inerenti alla costruzione della linea di campagna di quell'acquedotto e della distribuzione in paese (esclusi i lavori di allacciamento). Imp. L. 55,302.08. Cauz. provv. L. 2750. Cauzione def. L. 5500.

Intendenza di Finanza di Como (11 novembre, ore 10). — Appalto dei lavori al fabbricato demaniale ad uso di dogana e caserma finanziaria a Ponte Chiasso. Imp. L. 8309.19. Cauz. provvisoria L. 500. Ultimazione lavori 90 giorni. Fatali 25 novembre, ore 12.

Prefettura di Piacenza (15 novembre, ore 11, unico definitivo). — Appalto dei lavori per la ricostruzione di una briglia attraverso la valle del rio Lenzino e riparazioni ad altre lungo la strada nazionale n. 36. Imp. L. 12,860. Cauz. provv. L. 600 e L. 600 per spese. Cauz. def. L. 1500. Ultimaz. lavori 90 giorni.

Municipio di Taranta Peligna — Chieti (13 novembre, ore 12, seconda asta). — Appalto di tutte le opere e provviste occorrenti alla fognatura e canale di scarico per la sistemazione della frana nell'abitato di Taranta Peligna, della totale lunghezza misurata sull'asse della fognatura e del canale di scarico di m. 560.80. Importo ridotto L. 44,477.60, col ribasso cioè del 16.08 0[0.

Prefettura di Alessandria (17 novembre, ore 10). — Appalto della costruzione di un muro di cinta attorno al terreno a levante della Casa di reclusione. Imp. L. 17,646.72. Cauz. provv. L. 1000. Cauz. def. il decimo. Fatali da destinarsi.

Amministrazione Comunale di Alessandria della Rocca (24 novembre, ore 10). — Appalto delle opere per la costruzione della condottura, in tubi di ghisa, nel Comune di Alessandria della Rocca di litri 21 al secondo di acqua potabile da derivare dalla Sorgente Innamorata in ex-feudo Voltano, territorio di Santo Stefano Quisquina, per la costruzione di un molino a grano a tre palmenti e per le opere di diramazione nell'abitato, giusta il progetto di dettaglio dell'ingegnere Francesco De Angelis. Importo L. 282,334.54. Cauzione L. 28.200.

Ufficio Tecnico di Asmara — Colonia Eritrea (20 novembre, ore 15, definitivo). — Appalto dei lavori per la costruzione di 8 km. di ferrovia da Saati a Dig-Digta provv. agg. all'Impresa Vaudetto ad Asmara, col rib. del 14 0[0 e cioè per L. 776,150.

Forniture diverse.

Aste.

Direzione Arsenale Artiglieria — *Napoli* (13 novembre, ore 13, unica). — Appalto per la fornitura di kg. 12,300 di ferro ordinario in verghe a cent. 38, e kg. 44,900 fino a cent. 48. Consegna 40 giorni. Imp. L. 25,984. Cauz. decimo.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

	Ottobre 28	9bre 4
Azioni Ferrovie Biella	L. 525	525
» » Mediterranee	» 542	539
» » Meridionali	» 721.50	721
» » Pinerolo (1ª emiss.)	» 385	375
» » » (2ª »)	» 366	366
» » Secondarie Sarde	» 260	260
» » Sicule	» 705	710
Buoni Ferrovie Meridionali	» 539	539
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e		
» » Sicule *A. B. C. D.*	» 302.50	302.50
» » Cuneo 3 0[0	» 375	370
» » Gottardo 3 1[2 %	» 95.50	95.60
» » Mediterranee 4 0[0	» 501	500
» » Meridionali	» 319.75	319
» » Meridionali Austriache	» 375	375
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 315.10	315
» » » 2ª emiss. »	305.50	307
» » Sarde, serie *A*	» 315	312
» » » serie *B*	» 315	312
» » » 1879	» 315	312
» » Savona	» 360	360
» » Secondarie Sarde	» 469	472
» » Sicule 40[0 oro	» 516	515
» » Tirreno	» 496	495
» » Vittorio Emanuele	» 345	345

CONVOCAZIONI.

19 novembre 1899. — **Società Anonima per le Ferrovie dell'Alta Valtellina.** — Assemblea generale straordinaria degli azionisti per le ore 14 alla sede della Società, via Casani, 13.

24 novembre 1899. — **Società Italiana per le Strade Ferrate del Mediterraneo.** — Assemblea generale ordinaria della Società per le Strade del Mediterraneo per le ore 13 nei locali della sede sociale in Milano, corso Magenta, 24.

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Ferrovie Ex-Romane. — Obbligazioni comuni 3 0[0. Estrazione dall'11 al 16 settembre 1899.

Obbligazioni sorteggiate:

Dal N.	al N.	Dal N.	al N.	Dal N.	al N.
10901	10949	237801	237871	605701	605715
13801	13849	250311	250400	612101	612200
14585	14600	254601	254700	628101	628200
18001	18100	258601	258617	657701	657800
26801	26900	287301	287400	661901	662000
28101	28200	308157	308200	674801	674900
47501	47600	331901	332000	693801	693900
51701	51800	370401	370500	716701	716800
72511	72562	390605	390676	728401	728500
89601	89697	505301	505304	731301	731400
103201	103202	520701	520800	741501	741600
116801	116900	523601	523700	746401	746500
129201	129300	565901	566000	747601	747700
139801	139900	568101	568200	765601	765700
161001	161064	569901	570000	773201	773300
169201	169300	571001	571100	776401	776500
171701	171800	581001	581100	784801	784900
194001	194002	589201	589300	812701	812800
205401	205500	594101	594200	814301	814400
215801	215900	603401	603500	824801	824900
216971	217000				

Rimborso in L. 500 dal 2 gennaio 1900.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETA ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 29ª Decade — dall'11 al 20 Ottobre 1899

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti Indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1899	1,366,510.95	65,004.82	898,773.26	2,098,749.63	8,997.80	4,438,036.46	4,307.00
1898	1,207,180.25	64,215.35	804.610.25	1,971,465.07	13,846.80	4,061,267.72	4,307.00
Differenze nel 1899	+ 159,380.70	+ 789.47	+ 94,163.01	+ 127.284.56	— 4.849.00	+ 376,768.74	»
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1899	32,752.400.49	1,599,427.02	12,838,910.87	43,269,735.57	370,216.73	90,830,690.68	4,307.00
1898	31,234,559.16	1,543,931.33	11,936,943.43	40,620,320.37	369,468.92	85,705,223.21	4,307.00
Differenze nel 1899	+ 1.517,841.33	+ 55.495.69	+ 901,967.44	+ 2,649,415.20	+ 747.81	+ 5,125,467.47	»
			RETE COMPLEMENTARE				
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1899	106,067.53	3,478.98	58,129.66	199,742.05	1,136.40	368,554.67	1,521.07
1898	92,181.31	2,347.12	47,145.10	180,355.95	1,308.15	323,337.63	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 13,886.27	+ 1,131.86	+ 10,984.56	+ 19,386.10	— 171.75	+ 45,217.04	+ 56.38
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1899	2,390,653.46	65,003.84	792,290.42	3,773,984.94	38,313.96	7,060,246.62	1,521.07
1898	2,195,768.14	59,877.51	726,014.30	3,477,606.36	36,247.19	6,495,513.50	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 194,885.32	+ 5,126.33	+ 66,276.12	+ 296,378.58	+ 2,066.77	+ 564,738.13	+ 56.38

PRODOTTI PE CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO DELLA DECADE			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
esercizio corrente	esercizio precedente	Differenza nel 1899	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1899
824.73	759.67	+ 65.06	16,796.46	15,974.65	+ 821.81

SOCIETA ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA .

10ª Decade — Dal 1º al 10 Ottobre 1899.

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
				RETE PRINCIPALE				
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1899	107,880.00	2,166.00	11,545.00	158,771.00	1,766.00	282,128.00	616.00	458.00
1898	96,741.00	2,091.00	9,644.00	152,767.00	1,603.00	262.846,00	616.00	427.00
Differenze nel 1899	+ 11,139.00	+ 75.00	+ 1,901.00	+ 6,004.00	+ 163.00	+ 19,282.00	»	+ 31.00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 10 OTTOBRE 1899.				
1899-900	1,040,658.00	22,445.00	120,192.00	1,482,822.00	18,382.00	2,684.499.00	616.00	4,358.00
1898-99	952,565.00	18,731.00	119,973.00	1,427,687.00	19,240.00	2,538,196.00	616.00	4,120.00
Differenze nel 1899	+ 88,093.00	+ 3,714.00	+ 219.00	+ 55,135.00	— 858.00	+ 146,303.00	»	+ 238.00
				RETE COMPLEMENTARE				
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1899	37.810.00	502.00	2,749.00	33,534.00	1,195.00	75,790.00	484.00	157.00
1898	34,847.00	630.00	2,634.00	30,441.00	717.00	69,269.00	484.00	143.00
Differenze nel 1899	+ 2,963.00	— 128.00	+ 115.00	+ 3,093.00	+ 478.00	+ 6,521.00	»	+ 14.00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 10 OTTOBRE 1899.				
1899-900	352,092.00	6,304.00	28,548.00	215,637.00	3,079.00	605,660.00	484.00	1,251.00
1898-99	328,561.00	5,867.00	26,805.00	227,024.00	3,896.00	592,153.00	484.00	1,223.00
Differenze nel 1899	+ 23,531.00	+ 437.00	+ 1,743.00	— 11,387.00	— 817.00	+ 13,507.00	»	+ 28.00
				STRETTO DI MESSINA				
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1899	3,718.00	70.00	257.00	1,496.00	28.00	5,569.00	23.00	242.00
1898	2,626.00	77.00	261.00	1,332.00	28.00	4,324.00	23.00	188.00
Differenze nel 1899	+ 1,092.00	— 7.00	— 4.00	+ 164.00	»	+ 1,245.00	»	+ 54.00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 10 OTTOBRE 1899.				
1899-900	36.817.00	1,083.00	3,032.00	10.097.00	28.00	51,057.00	23.00	2,220.00
1898-99	28,972.00	797.00	2,284.00	9,308.00	28.00	41,389.00	23.00	1,800.00
Differenze nel 1899	+ 7,845.00	+ 286.00	+ 748.00	+ 789.00	»	+ 9,668.00	»	+ 420.00

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

Società anonima con Sede in Milano — Capitale Sociale Lire 180 milioni, interamente versato

A tenore dell'ar. 22 dello Statuto Sociale, l'**Assemblea Generale ordinaria** della Società per le Strade Ferrate del Mediterraneo è convocata per il giorno 24 Novembre 1899, alle ore 13, nei locali della Sede Sociale in Milano, Corso Magenta, n. 24, onde deliberare sul seguente

Ordine del giorno:

1. *Relazione del Consiglio d'Amministrazione;*
2. *Relazione dei Sindaci;*
3. *Presentazione del Bilancio 1898-99 e relative deliberazioni;*
4. *Nomina di Amministratori e dei Sindaci.*

Il deposito delle azioni dovrà essere fatto entro il 16 Novembre p. v. presso le Casse, Banche e Ditte sottoindicate.

Milano, 20 Ottobre 1899. IL CONSIGLIO D'AMMINISTRAZIONE.

Milano: Cassa Sociale - Banca Commerciale Italiana - Roesti e C. successori Giulio Belinzaghi. — **Napoli**: Cassa Sociale - Banca Commmerciale Italiana. — **Roma**: Banca d'Italia - Banca Commerciale Italiana. — **Torino**: Banca Commerciale Italiana. — **Genova**: Banca Commerciale Italiana. — **Venezia**: Banca Veneta di Depositi e Conti Correnti. — **Livorno**: A. e C. di V. Rignano. — **Firenze**: Banca Commerciale Italiana - M. Bondi e Figli. — **Palermo**: Cassa delle Ferrovie Sicule. — **Messina**: Banca Commerciale Italiana. — **Berlino**: Disconto Gesellscaft. — **Colonia**: Sal. Oppenheim J.r et C. — **Francoforte** s/M: Filiale der Bank für Handel und Industrie. — **Monaco**: Merck Fïnck et C. — **Basilea**: Banckvein Suisse - De Speyr et C. — **Zurigo**: Société de Crédit Suisse. — **Ginevra**: Union Financière de Genève. — **Parigi**: Société Générale pour favoriser, etc. (Rue de Provence, 54-56). — **Londra**: C. I. Hamobro et Son. — **Vienna**: Société I. et R. priv. Autrichienne de Crédit pour le Commerce et l'Industrie. — **Trieste**: Filiale dell'I. et R. priv. Stabilimento Austriaco di Credito per Commercio e Industria.

COMPAGNIA DEI FRENI WESTINGHOUSE

THE WESTINGHOUSE BRAKE COMPANY, LIMITED

LONDRA — York Road King's Cross N. — **LONDRA**

Freno Westinghouse ad azione rapida

Applicazioni del Freno Westinghouse dal 1896 al 1898.

Freni automatici	Al 31 dicembre 1896		Al 31 dicembre 1898		Aumento nel triennio	
	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli	Macchine	Veicoli
Inghilterra	3609	32189	3770	34179	161	1990
Francia	3559	28970	3836	32681	277	3703
Belgio	835	6172	943	6446	108	274
Germania	5233	31343	6542	38863	1309	7520
Austria-Ungheria	482	5388	641	6046	159	658
Russia	1084	5197	1525	8106	441	2909
Italia	387	2447	491	3281	104	1834
Olanda	584	3168	606	3431	22	263
Spagna	21	169	21	202	—	33
Svezia Norvegia	45	439	49	532	4	93
Indie	56	110	56	110	—	—
Australia	1371	17416	1520	20081	149	2665
Stati Uniti	28610	517382	34300	798000	5690	280618
Svizzera	628	4908	727	5716	99	808
Rumenia	109	543	135	674	26	131
Persia	4	36	4	36	—	—
Africa	11	73	11	73	—	—
Repubblica Argentina	173	711	173	711	—	—
Bulgaria	—	17	—	19	—	2
Totale	46801	656686	55350	959187	8549	302501

L'aumento totale **nell'ultimo triennio** *sarà quindi di apparecchi* **311050.**

AGENZIA PER L'ITALIA: **Ingegnere GIUSEPPE GOGLIO**
Torino — VIA ASSIETTA, 11 — **Torino.**

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne	160 25	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne										
Genova	via Calais	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	208 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	211 20	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	168 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	257 75	180 80								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	288 70	202 —								
Brindisi Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	250 25	178 25	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
	via Boul.	319 75	223 70								
Brindisi Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

BIGLIETTI SEMPLICI.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via.—Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE			1a e 2a CLASS.	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il lunedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
		Via Folkestone	(*)	(***)		(1)
Londres Ch.-Cross Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria . . —	9 — a.		11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Douvres . . . . —	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
(ora di Greenwich) . Arr.	12 15 p.		2 20 p.	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
Calais-M. (*Buffet*)	*Déjeun.*					
(ora francese) . Par.	1 — p.		3 — p.	1 19 a.	12 49 p.	1 — a.
Boulogne-Gare . . Arr.	1 39 p.	2 18 p.	—	1 59 a.	—	—
(*Buffet*) Par.	1 41 p.	2 23 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (*Buffet*) . Arr.	3 14 p.	3 59 p.	5 12 p.	3 33 a.	2 54 p.	3 — a.
Amiens (*Buffet*) . Par.	3 19 p.	4 04 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 59 p.	3 05 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 35 p.	Per la grande cintura
	Pranzo					
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	*Vagon-Restaurant*		7 44 p.	6 48 a.	4 50 p.	
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.			8 24 p.	7 31 a.	—	
	(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon . . . . Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève . . . . —	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	6 28 a.		7 53 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry . . . . . . —	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane . . . . —	9 48 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2). . . Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino . . . . Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	
Novara . . . . Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano . . . . Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
				1a 2a cl.		
Torino . . . . Par.	3 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	
Genova . . . . Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo . . . —	11 31 p.		8 43 a.	4 42 p.	—	
Pisa . . . . —	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze . . . . —	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno . . . . —	12 — p.		5 32 a.	5 53 p.	—	
Roma . . . . —	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli . . . . —	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi . . . . —	—		—	6 17 p.	—	
Torino . . . . Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.		9 43 p.
Alessandria . . . . Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 13 a.		11 11 p.
Bologna . . . . —			2 31 a.	2 50 p.	Dal 15 novembre	3 22 a.
Ancona . . . . —	—		7 12 a.	11 — p.	partenza	7 06 a.
Brindisi . . . . —	—		10 17 p.	11 — a.	da LONDRA	5 35 p.
Firenze . . . . —	—		6 34 a.	6 08 p.		Arrivo a Brindisi la domenica
Roma . . . . —	—		1 10 p.	11 25 p.		
Napoli . . . . Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-CALAIS settimanale il sabato part. da ROMA
Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p.	Dal 20 novembre partenza da ROMA
Roma . . . . —	2 30 p.	—	—	11 10 p.	
Firenze . . . . —	9 10 p.	—	—	6 10 a.	
Brindisi . . . . —	6 10 a.	—	—	5 35 p.	
Ancona . . . . —	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna . . . . —	1 35 a.	—	—	10 30 a.	
Alessandria . . . . . —	6 38 a.	8 37 a.	10 38 a.	9 05 p.	
Torino . . . . Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	
Brindisi . . . . . . Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli . . . . —	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma . . . . —	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno . . . . —	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p.	—
Firenze . . . . —	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa . . . . —	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo . . . —	7 16 p.	—	3 32 a.	12 28 p.	—
Genova . . . . —	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino . . . . Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p.
Milano . . . . Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara . . . . —	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino . . . . Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p.	—
Torino . . . . Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.) . —	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry . . . . —	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains . . . . —	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Genève . . . . —	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon . . . . —	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	7 35 antim.			7 07 p.	—
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	8 14 antim.			8 — p.	12 12 p.
	(A) 1a 2a cl.	1a 2a cl.	*Déjeun.* 1a 2a cl.	*Pranzo* 1a, 2a, 3a (**)	
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	12 20 p.
Amiens (*Buffet*) . Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 47 p.	1 45 p.
Amiens (*Buffet*) . Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 52 p.	1 50 p.
Boulogne-Gare . Arr.	12 12 p.	1 50 p.	—	12 34 a.	—
(*Buffet*) . Par.	12 14 p.	1 53 p.	—	12 36 a.	—
(ora francese) . Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a.	3 50 p.
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich) . Par.	1 10 p.		3 45 p.	1 35 a.	3 51 p.
Douvres . . . . —	3 05 p.		5 45 p.	3 45 a.	5 45 p.
Londres Victoria . Arr.	4 50 p.		7 30 p.	5 40 a.	7 30 p.
Londres Ch.-Cross Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a.	7 35 p.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

TORINO, 1899 — Tip. Lit. CAMILLA E BERTOLERO di NATALE BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

G. Pastori Dirett. propr.° Responsabile

Anno XXXII. Sabato, 11 Novembre 1899 Num. 45.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
Per l'Italia	L. 20	11	6
Per l'Estero	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 80 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze. 13 — Torino

LA TRAZIONE ELETTRICA

Domenica scorsa ebbe luogo la solenne riapertura dei corsi nel Regio Museo Industriale Italiano in Torino.

Vi sono intervenuti il Sotto-segretario di Stato per le Finanze, on. Ferrero di Cambiano, alcuni deputati, il Prefetto, le altre autorità civili e militari, varie notabilità scientifiche e tecniche, e numeroso scelto pubblico.

Il presidente, on. Frola, ha pronunziato un applaudito discorso, accennando ai nuovi progressi che si sono compiuti dall'istituto ed ai nuovi insegnamenti istituiti, corrispondenti ai bisogni della nazione. Egli parlò quindi dei problemi dell'industria e della scuola nei rapporti colla scienza e la vita, augurando che dalla loro sapiente e prudente risoluzione ne derivi un miglioramento economico al paese.

Poscia il prof. Guido Grassi ha letto un applaudito discorso sull'argomento della trazione elettrica, che siamo lieti di offrire integralmente ai nostri lettori, per l'autorità scientifica che lo ha dettato e per l'importanza ed attualità dell'argomento che tratta.

In questi giorni in cui sovente le pubbliche Amministrazioni sono chiamate a decidere intorno ai sistemi di trazione elettrica più convenienti e molti incompetenti interloquiscono in argomenti tecnici così difficili, è sommamente utile udire la parola convincente della scienza e della pratica, le sole che ci devono guidare alla risoluzione di problemi implicanti una trasformazione così radicale nei trasporti ed interessanti l'economia generale.

Ecco le parole del prof. Grassi:

Un secolo è trascorso dalla scoperta della corrente elettrica e sulle sponde di quel medesimo lago di Como che vide nascere Alessandro Volta, si iniziano i lavori per attuare una delle più ardite imprese dell'elettrotecnica, l'impianto di una linea ferroviaria a trazione elettrica a corrente alternata, che sarà la più grandiosa e importante applicazione di questo genere nel mondo.

Tale impresa riguarda uno dei problemi che oggi destano il più vivo interesse nel campo dell'elettrotecnica. E appunto per il carattere di attualità e per la grande importanza pratica della questione, che si connette a uno dei principali insegnamenti di questo Istituto, mi è parso il tema non disadatto a intrattenere l'eletto uditorio accorso a solennizzare l'apertura del nuovo anno scolastico.

La trazione elettrica, come quasi tutte le applicazioni dell'elettricità, non è una invenzione recente. Fin dai primi tempi in cui si ebbe a disposizione la corrente elettrica, il genio inventivo degli studiosi aveva previsto anche questa applicazione.

Dal giorno in cui Volta diede al mondo la corrente elettrica, fu tale il lavoro incessante di scienziati e uomini tecnici, per studiare le proprietà del nuovo agente e ricercarne le possibili applicazioni, che ben poche di quelle che ora vediamo attuate sfuggirono all'acume dei nostri predecessori. Se molte di esse acquistarono importanza pratica soltanto da pochi anni, ciò si deve principalmente al fatto che ai nostri predecessori mancava il mezzo di produrre economicamente l'energia elettrica.

Il giorno in cui la geniale invenzione del Pacinotti diede all'elettrotecnico la nuova forma di armatura della dinamo, l'elettrotecnico trovò di possedere a buon mercato quella corrente elettrica che gli occorreva per farne le applicazioni già note. L'utilità pratica evidente di tali applicazioni fu stimolo potente a quegli studi di perfezionamento che fecero moltiplicare le novelle invenzioni con rapidità meravigliosa. Ma questa stessa rapidità dimostra che il lavoro inventivo dovette essere abbastanza facile, poichè non possiamo credere che l'invenzione di Pacinotti oltre a darci il motore elettrico e la dinamo a corrente continua, abbia avuto la virtù di accrescere la potenza inventiva dell'ingegno umano.

La trazione elettrica si cominciò infatti ad attuare nel modo stesso che era stato ideato dai primi inventori. L'elettrotecnico però lavorava ora in condizioni ben più favorevoli dei primi che tentarono gli altri sistemi di trazione meccanica, poichè trovò già risolute le principali questioni che riguardano la trazione sulle vie ferrate, e trovò l'arte meccanica così perfezionata da poter richiedere ad essa la soluzione immediata di mille problemi accessori.

Così accadde che la trazione elettrica entrò nel novero delle applicazioni industriali con notevole successo nel corso di pochi anni, che possono sembrar molti soltanto alla febbrile impazienza del pubblico d'oggidì, il quale ha bisogno del telegrafo Marconi per aver notizia mezz'ora prima del vincitore d'una regata, ed è convinto ormai che l'elettricità deve prestarsi a soddisfare tutti i nostri più arditi desideri, qualunque nostro capriccio.

Però all'elettrotecnico è forza confessare che se la trazione elettrica, ultima venuta fra le grandi applicazioni, ha fatto qualche passo notevole, essa ha urtato e urta ancora contro difficoltà abbastanza gravi, e non vede ancora ben tracciata una via sicura di progresso.

Di qui la necessità di nuovi studi, di nuovi esperimenti.

Uno sguardo rapido al passato ci porta al 1834, epoca in cui l'americano Davenport costruiva la prima vettura elettrica: l'idea prima fu naturalmente quella di collocare sulla vettura mobile insieme al motore una batteria di pile, unica sorgente allora nota della corrente elettrica. Poco dopo, nel 1838, Roberto Davidson, scozzese, riuscì a far percorrere più volte la ferrovia da Edimburgo a Glasgow da una locomotiva elettrica che pesava 5 tonnellate colla batteria di pile, ma raggiungeva appena la velocità di 6 chilometri all'ora. Nel 1840 Henry Pinkus accenna all'idea di far giungere la corrente alla vettura per mezzo delle rotaie. Nel 1851 Page in America, perfezionando il motore, riesce a costruire una vettura elettrica, che per mezzo di una batteria di pile Grove corre colla velocità di 30 chilometri all'ora. Nel 1855, il piemontese Bessolo prende un brevetto per il sistema di trazione nel quale la corrente è condotta al motore per mezzo di un filo portato da pali come quelli del telegrafo.

Si comprende però che la questione fosse quasi abbandonata, se si pensa alle difficoltà di ottenere colle pile grandi quantità di energia elettrica, sicurezza e costanza di funzionamento, e sopratutto energia a buon mercato. In luogo del carbone consumato dalle macchine a vapore la pila consuma zinco ed altri materiali che, a pari sviluppo di energia, rappresentano una spesa enormemente superiore, perciò, quando pure si fosse giunti a perfezionare la pila nei particolari di costruzione, per ovviare ad altri inconvenienti tecnici, non era da pensare menomamente a servirsene come sorgente di energia elettrica per uso di trazione.

La trazione elettrica fu possibile il giorno in cui Pacinotti ci diede il suo motore elettrico a corrente continua, che, oltre a lavorare in modo assai più perfetto dei precedenti motori, è atto a trasformare l'energia meccanica in energia elettrica funzionando come dinamo. Con questa trasformazione un chilogrammo di carbone ci dà tanta energia elettrica quanta ce ne darebbe la pila con una spesa da 10 a 20 volte superiore soltanto in zinco, notando che in pratica poi la spesa è anche maggiore perchè altre sostanze si consumano insieme allo zinco, e il ricupero di materiali dalle combinazioni che avvengono nella pila non permette di compensare che una piccola parte della spesa.

La trazione elettrica entra adunque nell'ultima sua fase di rapido progresso. Nel 1879 la casa Siemens e Halske presentava una piccola locomotiva elettrica all'esposizione di Berlino. La corrente era fornita al motore per mezzo di una terza rotaia posta in mezzo al binario. E questo sistema della terza rotaia, che oggi ritorna in onore, fu adottato dal Siemens nella ferrovia elettrica di Gross-Lichtenfeld attuata nel 1881. Poco dopo la stessa Casa presentava all'Esposizione di Parigi la prima ferrovia elettrica a conduttore aereo: non era il filo col *trolley*, o contatto a rotella, come usa oggidì, ma era il principio stesso applicato in forma poco diversa.

Fu press'a poco nella stessa epoca che, per opera specialmente del Faure, cominciò ad acquistare importanza industriale l'accumulatore elettrico, derivato dalla pila secondaria di Plantè. Immediatamente se ne fece l'applicazione alla trazione elettrica. E' anzi notevole che lo stesso Faure, nel suo brevetto pel nuovo sistema di accumulatori, ne rivendica distintamente l'applicazione alla trazione, mostrando di dare una grande importanza all'accumulatore appunto perchè si presta a tale applicazione.

Si ritornò così al primitivo sistema, che a tutti parve il più razionale: collocare la batteria sulla vettura mobile. L'accumulatore quando si scarica non è che una pila: ma rispetto alla pila offre il vantaggio di somministrare l'energia elettrica a buon mercato, perchè non fa che restituire quella che esso ha ricevuto da una dinamo. Il grave difetto dell'accumulatore è quello di pesar troppo, e anche più di una pila di egual potenza. Di tutto il materiale che lo costituisce, e specialmente della massa di piombo che ne forma la parte principale, soltanto una minima frazione prende parte all'azione chimica che dà luogo alla produzione d'energia elettrica; il resto è zavorra che non lavora affatto.

La pila primaria, per questo riguardo, è forse in condizioni più vantaggiose. Il giorno in cui i materiali che si consumano nella pila si avessero a miglior mercato, o perchè si scopra il modo di utilizzare altre sostanze, o perchè si riesca a ricuperarli con operazioni poco costose, o ad approfittare dei suoi prodotti secondari, è certo che le difficoltà di dettaglio si vincerebbero. Allora la pila primaria potrebbe risorgere. Oggi non solo siamo assai lontani da tale successo, ma non possediamo neppure un criterio per giudicare della sua probabilità.

Nella lotta attuale vince necessariamente il sistema del conduttore continuo collocato lungo la linea, che dà la corrente alla locomotiva elettrica per mezzo d'un contatto mobile. In America specialmente si ripetettero esperimenti intesi a perfezionare il sistema.

Il conduttore era formato o dalle rotaie stesse della linea, o da una terza rotaia, o era sotterraneo e collocato in un canaletto continuo, o aereo, e in tal caso formato da un filo portato da pali, facendo ritornare la corrente per le rotaie, ovvero costituito da due fili, andata e ritorno, per chiudere il circuito della corrente.

Il corsoio di contatto, di varie forme, scorreva ora sopra, ora sotto il filo; altre volte serrava il filo in mezzo mediante due contatti laterali. Ancora nel 1888 la maggior parte delle linee era a due fili, e il contatto si prendeva per mezzo di una specie di carrello, che scorreva al di sopra dei fili, trascinato da una corda flessibile congiunta alla vettura.

Intanto si perfezionarono rapidamente anche i particolari di costruzione dei motori e degli apparecchi regolatori, e si compose quel sistema di trazione elettrica che venne adottato con poche varianti in quasi tutte le linee tramviarie, e che specialmente in America ebbe in pochi anni uno sviluppo grandissimo.

In Europa quasi tutte le volte che si trattò di impiantare una nuova linea di tramvia elettrica, si ripigliò la discussione intorno alla scelta del sistema, se a filo aereo col ritorno per le rotaie, o a conduttore sotterraneo, o a contatti superficiali, che ricevano la corrente soltanto nel momento in cui vi passa sopra la vettura, o, finalmente, cogli accumulatori. Quasi sempre, forse 99 volte su 100, la vittoria è rimasta al primo sistema. Le opposizioni tendenti ad escludere il filo aereo, specialmente dalle vie più frequentate delle grandi città, dovettero quasi sempre cedere, e molti Municipi finirono col togliere il veto a questo sistema, pur di vedere attuata la trazione elettrica.

Ma possiamo noi dire perciò che il problema della trazione elettrica sia risoluto?

Sulle tramvie di città o sulle linee a breve percorso non è mai abbandonata la speranza di poter sostituire al filo aereo o un sistema a contatti superficiali, o quello ad accumulatori. Perciò vediamo ripetersi continuamente nuovi tentativi, taluni non privi di successo: fino a ieri non ancora fortunati al punto da vincere la concorrenza del filo aereo, potranno esserlo domani e forse per opera di un nostro valoroso concittadino, l'ing. Diatto.

Ma l'elettrotecnico si è posto un altro problema; egli vorrebbe estendere la trazione elettrica alle comunicazioni

da città a città, alle linee di lungo percorso, alle grandi linee ferroviarie. E l'elettrotecnico ha dovuto persuadersi che in questo caso non si possono applicare senz'altro i sistemi adottati per le tramvie. Non solo, ma, appena posto il problema, le difficoltà di ordine tecnico e di ordine economico sorsero in tal numero e così gravi, che finora i progressi fatti furono ben scarsi.

I vantaggi della trazione elettrica possono variare assai, a seconda delle condizioni di estensione e di traffico della linea ferroviaria.

Supposto pel momento che non si presentino difficoltà tecniche, sulle linee di ferrovia secondaria a velocità moderata sarà più vantaggiosa la trazione elettrica in confronto di quella a vapore, quando il traffico diventi così intenso, per effetto della trasformazione stessa, da rendere rimunerativo un servizio con frequenza di treni assai maggiore di quello che è possibile mantenere colla trazione a vapore. Non lo sarà quando tale condizione non si verifica, poichè allora la spesa d'impianto per la produzione e l'utilizzazione dell'energia elettrica rappresenta un capitale sproporzionato al reddito; e d'altra parte i vantaggi tecnici, rispetto alla trazione col vapore, non sono in generale di tanta importanza da bastare essi soli a far preferire la trazione elettrica.

Sulle grandi linee invece che mettono in comunicazione centri popolati, industriali, dove si sente il bisogno di maggior frequenza e maggiore rapidità di treni, mentre è certo che le forti spese d'impianto troveranno un compenso nell'affluenza dei viaggiatori, la trazione elettrica presenterebbe vantaggi indiscutibili, potendosi con essa abbreviare la durata del percorso e offrire al viaggiatore più frequenti e più comodi mezzi di trasporto. La locomotiva elettrica non ha bisogno nè di carbone, nè di acqua, nè di caldaia, nè di tender: essa ha bisogno soltanto del motore, e questo ci dà addirittura il movimento rotatorio, che si trasmette direttamente alle ruote senza bisogno di congegni per la trasformazione del moto, senza bisogno neppure di ingranaggi quando si tratta di ottenere grandi velocità: così è facile raggiungere con sicurezza velocità medie assai maggiori di quelle a cui è forza limitarsi colla trazione a vapore.

L'energia elettrica distribuita lungo la linea può dare il moto a piccoli treni, che si susseguono a brevi intervalli. Le macchine generatrici possono lavorare nell'officina in buone condizioni di rendimento.

A questo proposito, val la pena di ricordare uno dei primi progetti, forse il primo, in fatto di ferrovie elettriche a grande velocità, dovuto all'ing. Zipernowsky di Budapest, e presentato nel 1891 al Congresso Elettrotecnico di Francoforte.

Partendo appunto dalla massima che i vantaggi della trazione elettrica derivano anzitutto dalla rapidità e frequenza delle corse, lo Zipernowsky propone addirittura di adottare la massima velocità compatibile colla stabilità del materiale, velocità che, in base ai suoi calcoli, stabilisce di 250 chilometri all'ora in orizzontale. Caratteri principali del progetto Zipernowsky sono i seguenti: linea a doppio binario senza scambi; i due binari alla distanza di almeno 10 metri, per evitare la scossa prodotta dall'aria all'incontro di due treni spinti a velocità così grande; dovendosi costruire viadotti, convien fare due linee parallele, anzichè un solo viadotto larghissimo, che richiederebbe soverchia spesa; curve di grande raggio, non minore di 3000 metri. La necessità di evitare curve più strette obbliga ad adottare pendenze abbastanza forti, ma di queste il progettista non si preoccupa, perchè egli calcola di poter superare pendenze del 10 0[00 con velocità di 200 chilometri. La pendenza richiede soltanto maggiore potenza, e di questa si può disporre facilmente.

Il treno si riduce ad una sola vettura da 60 tonnellate, con 4 motori da 200 cavalli: in tutto 800 cavalli.

La corrente giunge ai motori per mezzo di due rotaie isolate, disposte lungo l'asse del binario; due ruote di contatto scorrono su quelle rotaie, premutevi contro da molle a spirale.

Dall'officina centrale la corrente alternata ad alta tensione di 10000 volt è lanciata in una conduttura aerea che alimenta diverse stazioni secondarie collocate lungo la linea. In esse la corrente è trasformata a tensione più bassa di 1000 volt. Però lo Zipernowsky rimase indeciso se utilizzare direttamente nei motori la corrente alternata o trasformata in corrente continua. Si riservò di dare la preferenza all'una o all'altra, secondo i risultati delle esperienze sui motori: riserva giudiziosa, se si riflette che nel 1891 il motore a campo rotante del Ferraris aveva fatto appena la sua prima apparizione, e ancora non se ne conoscevano le proprietà.

Ma il progetto dello Zipernowsky rimase sulla carta; parve a molti che egli volesse pretendere troppo: quella velocità di 250 chilometri anche oggi sembra un'esagerazione.

Quanto all'uso diretto della corrente alternata fino ad oggi non se ne ebbe altro esempio che quello della piccola tramvia di Lugano, e quello della ferrovia di montagna da Zermatt al Gornergrat, dove furono applicati in condizioni specialissime dei motori a campo rotante, a piccola velocità.

Del resto fu spesso utilizzata la corrente alternata, ma solo indirettamente, applicandola ai motori dopo averla trasformata in corrente continua. E sempre colla corrente continua la trazione elettrica cercò d'invadere il campo delle ferrovie a vapore, specialmente in America.

In Italia la questione delle ferrovie elettriche richiamò l'attenzione dei tecnici, delle Amministrazioni ferroviarie e del Governo, specialmente allorchè si pose avanti l'idea che colla trazione elettrica sarebbe possibile utilizzare la potenza delle nostre cadute d'acqua e risparmiare così l'equivalente in carbone. Fu questa l'occasione: forse non sarà la ragione principale che porterà alla trasformazione vagheggiata. In ogni modo ciò che a noi interessa è di considerare a qual punto è la questione dal lato tecnico.

Quando si parla di trazione a vapore, non bisogna dimenticare che le spese dovute alla provvista di energia non rappresentano che una piccola frazione delle spese totali d'esercizio, computandovi anche l'interesse e l'ammortamento dei capitali investiti nell'impianto. Cosicchè per sostituire con vantaggio economico il carbone, bisogna non solo che l'acqua ci sia fornita gratuitamente o a molto buon mercato, ma che le opere idrauliche e l'impianto dell'officina idroelettrica richiedano una spesa moderata. Se poi si volesse adottare la trazione elettrica con officina di produzione a vapore, è vero che in tal caso l'impiego di motrici fisse permette di consumare minor quantità di carbone a pari potenza sviluppata in confronto delle locomotive ordinarie; ma siccome, per effetto della trasformazione del lavoro meccanico in energia elettrica e della perdita nelle condutture e nei motori, il rendimento del sistema si abbassa di molto, ne risulta che l'unità di potenza, il chilowatt utile della locomotiva elettrica consuma pressapoco altrettanto carbone come su di una ordinaria locomotiva a vapore.

Ma, fatta astrazione dall'economia, la trazione elettrica può offrire, come dissi già, molti altri vantaggi che ne rendano raccomandabile l'adozione, e il Governo italiano fece opera saggia quando nel 1897 determinava di nominare una Commissione composta di Ingegneri governativi e delle Società per le Strade Ferrate, affidandole l'incarico di studiare l'applicazione della trazione elettrica alle ferrovie.

Tutti ormai si sono convinti che l'applicazione della trazione elettrica alle ferrovie va fatta in ben altra forma che sulle tramvie urbane, e del pari la costruzione e l'esercizio delle linee van regolati secondo criteri ben diversi che nelle ferrovie odierne.

Come già in parte era indicato nel progetto Zipernowsky, molti sono i particolari nei quali una ferrovia elettrica si differenzia da quella a vapore, e su di essi si deve intraprendere uno studio accurato.

In riguardo alla linea, converrà studiare quali sono i limiti delle curve e delle pendenze ammissibili, quale lo

scartamento più opportuno, quale la distanza dei binari, la disposizione degli scambi, delle stazioni, la forma delle rotaie, la posa dell'armamento.

In riguardo alla parte elettrica, quale specie di corrente conviene adottare, se continua o alternata, semplice o polifase, e come deve essere condotta al motore, quale per conseguenza il tipo di motore; a quale tensione di corrente conviene spingersi, sia nella condutture di alimentazione, sia nel motore.

In riguardo al materiale mobile, bisognerà studiare la forma e la disposizione delle vetture per rendere minima la resistenza, e distribuire convenientemente il peso; la sospensione dei motori, la trasmissione del movimento alle ruote; i sistemi di freni meccanici ed elettrici.

In riguardo all'esercizio, si dovranno stabilire, in relazione colle velocità ammissibili, le norme per la frequenza e composizione dei treni, e quindi per un sistema di segnalazioni atto a garantire la sicurezza del servizio.

La Commissione che si occupò principalmente delle ferrovie secondarie a traffico limitato, fece pure un computo preventivo per stabilire il costo del treno-chilometro coi diversi sistemi. I risultati di tale computo sono i seguenti:

Cogli accumulatori il treno-chilometro (vett. da 55 tonn.) costerebbe L. 1.04, cifra non molto diversa da quella che si deduce dalle statistiche per il costo chilometrico della trazione a vapore dei treni di limitata composizione sulle grandi reti;

Coi sistemi a conduttore continuo, e la officina animata da una caduta di acqua, il costo del treno-chilometro risulta di L. 0.88 se si adotta la terza rotaia e di L. 0.76 col filo aereo; queste cifre si riducono rispettivamente a 0.20 e 0.19 se si suppone il traffico decuplicato.

Però la Commissione non trovò ragioni decisive per escludere l'uno o l'altro sistema, e concluse proponendo di fare esperimenti con tutti e tre i sistemi.

Il primo che potè essere attuato fu quello ad accumulatori sulla linea Milano-Monza. I risultati definitivi non sono ancora noti. La difficoltà principale da vincere è sempre quella dell'eccessivo peso della batteria in relazione colla sua capacità e durata. Un accumulatore leggero e di grande capacità troverebbe il terreno preparato e sicuro e sarebbe un'ottima soluzione. Ma allo stato attuale dell'elettrotecnica il solo sistema possibile per un vero servizio ferroviario è quello a conduttore continuo, con terza rotaia o filo aereo. Contro la terza rotaia vi è l'obiezione fortissima che essa obbliga all'uso di tensioni basse, per il pericolo che vi sarebbe a usare alte tensioni in un conduttore troppo facilmente accessibile alle persone, e per la difficoltà dell'isolamento.

Il motivo che fece adottare la terza rotaia in quel tratto di ferrovia sulla linea da Boston a Nantasket Beach, che si porta spesso ad esempio, fu un motivo particolarissimo, dovuto a una circostanza locale. Si trattava di una linea già esistente e l'applicazione del filo aereo non si poteva fare in un certo tratto senza allargare la sede stradale: per evitare tale spesa si adottò per quel tratto, di soli 5 chilometri, la terza rotaia; per il resto il filo aereo.

Più importante è la linea Berlino-Hartford, lunga quasi 20 chilometri, pure a terza rotaia; ma non pare che i risultati siano molto soddisfacenti; le perdite sono fortissime, malgrado la tensione bassa di 600 volt; il servizio si fa lo stesso, perchè si impiegano come combustibile dei residui che non hanno alcun valore commerciale.

L'America, pur avendo iniziato la trazione elettrica su diverse linee ferroviarie, non ha fatto su questa via un sensibile progresso, poichè si è limitata ad applicarvi i sistemi già noti. Ha costruito potenti locomotive elettriche, ma si è mantenuta alle bassi tensioni di 500 a 700 volt, alle correnti continue, ai tipi di motori ed al materiale già adottato per le tramvie elettriche; al che in gran parte hanno contribuito, più che ragioni tecniche, interessi commerciali.

Ora, escluso pel momento l'uso degli accumulatori per le linee di lungo percorso, è noto che per trasmettere l'energia a grandi distanze bisogna ricorrere alle tensioni elevate; ma queste non si possono utilizzare direttamente ai motori; occorre un sistema che permetta di trasformare facilmente la tensione lungo la linea. Di qui la necessità di adottare la corrente alternata, che sola si presta a tale trasformazione, con apparecchi semplici, che non richiedono sorveglianza.

Ma la corrente alternata finora non fu applicata alla trazione, salvo che in circostanze specialissime: nessun esperimento si è fatto ancora su linee a lungo percorso, con motori di grande potenza e con grandi velocità, quali si richiedono in un servizio ferroviario.

Ed è questo appunto il problema che si vuol risolvere coll'esperimento, o per dir meglio, coll'applicazione del nuovo sistema di trazione elettrica alla rete Valtellinese.

L'energia fornita dalle acque dell'Adda sopra Morbegno in Valtellina, darà la corrente alternata trifase ad alta tensione di 15,000 volt, prodotta da 2 alternatori da 1500 cavalli normali e 2000 massimi, oltre un terzo di riserva, e quindi colla potenza minima di 3000 cavalli. In 10 stazioni distribuite lungo la linea, che ha complessivamente uno sviluppo di 109 chilometri, la tensione sarà portata a 3000 volt, per mezzo di trasformatori statici. La corrente trifase a questa tensione passerà direttamente nel doppio filo aereo che alimenta i motori trifasi a campo rotante collocati sulle locomotive elettriche. Un'unica palificazione porta le due linee ad alta e bassa tensione: eccetto pei tratti in galleria pei quali la linea primaria passa su palificazione esterna.

La presa di corrente è fatta mediante un trolley a doppio rullo sostenuto da un parallelogrammo articolato.

Tutti i particolari del materiale elettrico furono oggetto di studio da parte della Casa Ganz di Budapest.

Il servizio viaggiatori sarà interamente distinto da quello delle merci; vi saranno tre tipi di vetture: cioè, vetture automotrici di lusso per i treni diretti, vetture automotrici di 2ª e 3ª classe per i treni locali e carri automotori per treni merci. I primi due tipi pesano 30 tonnellate e sono capaci di rimorchiare altre 35 tonn. con velocità di 60 chm. fino a 10 0|00 di pendenza, e a 30 chm. fino al 20 0|00; i carri automotori per treni merci sono capaci di uno sforzo di trazione di 5000 chg. con velocità di 30 a 15 chm. a seconda della pendenza.

L'energia elettrica è impiegata pure per l'illuminazione, la ventilazione e il riscaldamento dei veicoli.

È un esperimento grandioso, ardito e veramente degno del maggior plauso, quando si pensi che in esso si abborda un problema tecnico che racchiude non una ma molte incognite, e che il risultato può aver conseguenze di un'importanza straordinaria.

Augurandone il pieno successo, non voglio porre neppure il dubbio che da esso possa scaturire una risposta negativa. Ma qualunque ne sia l'esito, certo è che esso farà fare un gran passo sulla via della soluzione definitiva, assoggettando ad una prova decisiva la trazione a grande velocità colle alte tensioni e coi motori a campo rotante.

Sarà un vanto per l'Italia l'iniziativa presa, e sarà nuova gloria che circonderà il nome di un grande italiano, di Galileo Ferraris, che primo rivelò le mirabili proprietà del trasformatore a corrente alternata, e primo ideò il motore a campo rotante, che solo rende possibile di trasformare direttamente l'energia di una corrente alternata in energia meccanica, con quelle modalità che sono indispensabili per un motore da applicarsi alla trazione.

Ma non solo di vanto e compiacenza deve essere fonte questo avvenimento; esso deve esserci di esempio e d'insegnamento profittevole, se ci soffermiamo a considerare quale e quanto studio e lavoro di preparazione ha costato un'impresa, che pur si presenta sotto il modesto titolo di esperimento. Il gettarsi arditamente su di una nuova via, il ripudiare decisamente quei sistemi ai quali nessuno ebbe ancora il coraggio di rinunciare, non è un salto temerario nell'ignoto, ma il frutto di studî rigorosi, di pazienti indagini e calcoli scientifici, di accurate esperienze, da cui

l'elettrotecnico ha acquistato la convinzione che il nuovo sistema deve rispondere allo scopo.

In tutte le scienze, ma forse più che in ogni altra nell'elettrotecnica, l'applicazione pratica è oggi così intimamente collegata alla ricerca scientifica, che io non saprei mai abbastanza raccomandare, precisamente a chi ha di mira le applicazioni pratiche, uno studio approfondito dei principî fondamentali della scienza. Ciò dipende dalla natura stessa dell'ente elettrico, le cui leggi, le cui proprietà sfuggono ai nostri sensi, e si rivelano soltanto all'intelletto guidato dalla scienza. Il profano che, osservando un congegno meccanico, spesso ne indovina e ne comprende il funzionamento, rimane quasi sempre perplesso davanti all'apparecchio elettrico che gli appare un enigma; e sovente lo stesso elettricista, confuso davanti a fenomeni che a prima giunta gli sembrano strani, deve ricercare a lungo nel corredo delle sue cognizioni scientifiche per trovarne la spiegazione.

Soltanto una larga e salda coltura, una chiara ed ampia conoscenza delle dottrine scientifiche e dell'arte di sperimentare può fornire quella sicura preparazione, che permetterà di risolvere le nuove e più importanti questioni pratiche che oggi si affacciano all'elettrotecnico, e che sempre deve avere di mira una Scuola, come la nostra, di elettrotecnica per dare un giusto indirizzo al suo insegnamento.

Signori: una scuola informata a questi concetti sorse già in questo Museo da molti anni per iniziativa di Galileo Ferraris, e fu la prima in Italia. I rapidi progressi dei nuovi studi hanno mostrato la necessità di dare a questa Scuola più ampio sviluppo e novelli ordinamenti. Ed io non potrei meglio chiudere il mio discorso che rivolgendo una parola di sincero plauso alla illuminata e generosa cooperazione della Provincia, del Comune, della Camera di Commercio di Torino, ai provvidi consigli della Giunta Direttiva del Museo ed alla saggia attività del suo presidente, che seppero far sorgere nella nostra città un Istituto, il quale, fornito di larghi mezzi di studio, potrà gareggiare coi più rinomati Istituti elettrotecnici di Europa. GUIDO GRASSI.

INFORMAZIONI PARTICOLARI
DEL *MONITORE*

Ferrovie del Mediterraneo.

(*L'orario invernale*).

Col 15 corrente andrà in vigore il nuovo orario delle Strade Ferrate del Mediterraneo, il quale, oltre alle modificazioni che si riattivano ogni anno per la stagione invernale, comprende pure l'istituzione di non pochi treni nuovi e significanti migliorie, di cui ci piace segnalare le seguenti:

Fra *Torino* e *Roma* saranno resi direttissimi i treni 3 e 64-24, i quali a Sarzana coincideranno coi nuovi direttissimi 9A-93 e 94-10A da e per *Milano*, via Parma.

Da Torino si partirà alle 20.15, da Genova alle 23.35 e da Milano alle 21.30, per giungere a Roma alle 9.47.

Da Roma si partirà alle 20.50, come ora, giungendo a Genova alle 6.35, a Torino alle 10.11 ed a Milano, via Parma, alle 9.10 e via Genova alle 10.10.

Il 63, diretto, partirà da Milano alle 20.35 (a Genova, arrivo 23.45, partenza 0.10) ed arriverà a Roma alle 11.27. Il 4 partirà da Roma alle 21.32, con arrivo a Genova alle 8.14, a Torino alle 12.20, coincidendo a Novi coll'attuale 66 che arriva a Milano alle 12. I treni 9 e 10 si chiameranno diretti ed il 10 anticiperà la sua partenza da Roma sino alle 7.40 per migliorare la sua marcia. I treni 1 e 9 non sono sensibilmente modificati, ed il 2 sarà reso diretto fra Civitavecchia e Grosseto, su quale tratta le stazioni intermedie saranno servite da un treno merci con viaggiatori.

Nuovi treni diretti, aventi anche la terza classe, partiranno da *Torino* e da *Milano* alle 7, con arrivo a *Genova* alle 10.12.

Sulla linea *Genova-Ventimiglia*, oltre alla riattivazione dei diretti invernali 42 e 43, si attiveranno due treni accelerati notturni, da Genova alle 0.25 con arrivo a Ventimiglia alle 6.20, e da Ventimiglia alla 1 con arrivo a Genova alle 6.20.

Il treno che ora parte alle 18.48 da Genova per Ventimiglia, partirà alle 19.12 e sarà reso diretto sino a Savona, mentre si conserverà il treno omnibus delle 20 da Genova a Savona, che era stato istituito per la stagione estiva.

Il treno diretto 27 *Torino-Savona* coinciderà a Savona col diretto 44 per Ventimiglia e con apposito nuovo treno omnibus per Genova; il primo treno 442 ed il diretto 28 da Savona a Torino troveranno immediate nuove coincidenze con treni da Ventimiglia.

Il 743 delle 6.40 della linea *Alessandria-Savona* sarà limitato ad Acqui, e da Acqui partirà un treno alle 5.20 con arrivo a Savona alle 8.20 in coincidenza immediata coi treni per Ventimiglia e Genova.

Sulla linea *Asti-Ovada-Genova* si istituiscono due nuovi treni diretti fra Genova ed Acqui in coincidenza coi diretti 64 da Roma e 3 e 63 per Roma. Un treno, anzichè da Acqui, partirà da Ovada alle 4.45 con arrivo ad Asti alle 7.23 in coincidenza col diretto 8 per Torino, ed il treno che parte da Asti alle 20.20, anzichè finire ad Acqui, proseguirà sino ad Ovada, ove giungerà alle 22.50. Il treno che da Asti muove alle 17.30 per Acqui sarà fatto partire immediatamente dopo l'arrivo da Torino del diretto 1 alle 16.28, ed il treno che ora parte alle 16.31 sarà portato alle 9.50 in coincidenza col diretto 9, mentre quello che ora parte da Asti alle 10.50 partirà invece alle 12.35 onde evitare la sua sosta di oltre due ore ad Acqui.

Fra *Novara* e *Domodossola* si effettueranno tutti i giorni i due treni 552 e 555 che nelle altre stagioni invernali avevano luogo solo due volte la settimana.

Sarà poi conservata, anche d'inverno, la comunicazione di *Torino* con *Arona*, concessa solo per l'estate, a mezzo dei treni 15-22, 325 306 e dei trenini 604 e 609 fra Sesto Calende ed Arona.

Da *Casale* a *Chivasso* il treno che parte alle 5.15 partirà alle 7 giungendo a Torino alle 9.52 anzichè alle 8.25; ed il treno 483 riprenderà l'orario dello scorso inverno, partendo da Torino alle 9.5 anzichè alle 9.55.

Da *Asti* a *Mortara* il treno 518, anzichè alle 16.34 partirà alle 15.30 onde raggiungere a Mortara il treno 36 accelerato per Milano.

Fra *Mortara* e *Pavia* i treni misti 504 e 505 sono resi omnibus, e il loro percorso sarà abbreviato di circa 50 minuti.

Da *Roma* partirà alle 19.25 il nuovo diretto 65 per *Napoli* in sostituzione dell'attuale 5 che ha origine soltanto a Ceprano in coincidenza col misto 243.

Sulle linee *Sibari-Cosenza*, *Metaponto-Reggio* e *Catanzaro-S. Eufemia* si attiveranno importanti modificazioni per migliorare la coincidenza a mezzo dei treni della nuova linea Catanzaro-S. Eufemia che congiunge la linea Jonia colla Tirrena.

Si attiveranno inoltre i seguenti treni di lusso:

Pietroburgo-Vienna-Cannes, giornaliero fra Vienna e Cannes a datare dal 15 novembre.

Londra-Calais-Roma, settimanale a datare dal 21 novembre e bisettimanale a datare dall'11 gennaio.

Nord-Sud-Express, giornaliero fra Berlino e Milano dal 15 corrente e bisettimanale fra Milano e Cannes, a datare dal 2 dicembre p. v.

Calais-Méditerranée e Paris-Méditerranée giornalieri fra Parigi, Ventimiglia e San Remo a datare dal 10 dicembre p. v.

><

Società Italiana per le Strade Ferrate della Sicilia.

(Assemblea generale degli azionisti).

In seguito a deliberazione del Consiglio d'Amministrazione, l'assemblea generale è convocata per il giorno di martedì 28 novembre corr., alle ore 14, presso la sede sociale in Roma, piazza Grazioli, 5 (palazzo Doria), per deliberare sulle materie di cui nell'avviso a pag. 718 (*Annunzi*).

><

Per le riforme nel servizio viaggiatori.

Il giorno 21 del corrente mese si riunirà presso il R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate un'altra Commissione composta dei Delegati governativi e delle Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo, dell'Adriatico e della Sicilia, coll'incarico di concretare le riforme che si reputeranno più opportune nel servizio dei viaggiatori, allo scopo di migliorarlo e di renderlo più economico, giovando così al pubblico, senza nuocere agli interessi delle Società ferroviarie, cui gli invocati miglioramenti gioveranno per gli aumenti di traffico, che ne saranno naturale conseguenza.

La Commissione si occuperà principalmente dei biglietti di andata e ritorno con validità proporzionata alla lunghezza del viaggio; della istituzione dei cosidetti biglietti chilometrici; di miglioramenti nel servizio dei biglietti combinabili e dei biglietti di abbonamento speciali, pei quali occorre studiare quali modificazioni siano necessarie affinchè meglio corrispondano allo scopo della loro istituzione.

><

Conferenza per le tariffe delle derrate alimentari sulle Ferrovie Sarde.

Il giorno 14 del corrente mese sarà tenuta presso il Ministero dei Lavori Pubblici una riunione alla quale prenderanno parte rappresentanti del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate e della Società italiana delle Strade Ferrate Secondarie della Sardegna.

Scopo della riunione è quello di addivenire possibilmente ad un accordo per quanto riguarda le progettate modificazioni di tariffe per il trasporto delle masserizie e delle derrate alimentari sulle Ferrovie Secondarie predette.

><

Il trasporto delle opere d'arte all'Esposizione di Parigi.

Per il trasporto delle opere d'arte e degli oggetti d'arte industriale che, presentati dai concorrenti per la Mostra internazionale di Parigi del 1900, devono essere esaminati in via preliminare presso i Comitati artistici locali e presso alcune Camere di Commercio (vedi *Monitore*, n. 44 del 4 corrente mese). le Amministrazioni ferroviarie, in seguito all'interessamento del R. Ispettorato Generale dell'Esercizio delle Strade Ferrate, hanno stabilito di accogliere la domanda del Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, accordando le riduzioni ferroviarie considerate dalla concessione speciale prima.

><

A proposito della Esposizione Mondiale di Parigi sappiamo che le Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo e dell'Adriatice, seguendo l'esempio delle Ferrovie Francesi, si sono messe d'accordo per concedere, pel trasporto degli oggetti destinati alla Esposizione predetta, la riduzione del 25 per cento nel viaggio di andata e del 75 per cento in quello di ritorno, sulle tariffe ordinarie e su quelle speciali, ciò che corrisponde al 50 per cento complessivamente pel viaggio di andata e ritorno.

><

Ferrovia Battipaglia-Reggio.

(Progetti di lavori).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha presentato all'approvazione governativa il progetto per la coloritura a due mani, con intonaco Lalaune, delle travate metalliche comprese nel tronco da Castrocucco a Santa Eufemia Marina, della linea Battipaglia-Reggio. La spesa all'uopo preventivata ammonta in complesso a lire 49,500.

><

Ferrovia Messina-Patti-Palermo.

(Progetti di lavori).

La Direzione Generale delle Ferrovie della Sicilia ha presentato alla approvazione governativa il progetto per l'applicazione della soneria elettrica al segnale a disco girevole, lato Messina, della stazione di San Fratello Acquedolci, nella ferrovia Messina-Patti-Palermo.

><

Ferrovia Colico-Sondrio.

(Progetti di lavori).

Con recente decreto del Ministero dei Lavori Pubblici è stata approvata una proposta della Direzione Generale della Società esercente la Rete Adriatica per la costruzione di una scogliera lungo la sponda del Lago di Mezzola, al chilom. 13 della ferrovia da Colico a Sondrio. La spesa preventivata pei lavori relativi ammonta in complesso a L. 15,350.

><

Ferrovia Porto S. Giorgio-Fermo-Amandola.

Come abbiamo annunziato nel precedente numero, è stata presentata al Ministero dei Lavori Pubblici la domanda per ottenere la concessione della costruzione e dell'esercizio della linea ferroviaria Porto S. Giorgio-Fermo-Amandola, col sussidio chilometrico di L. 6000, per la durata di anni 70.

La linea medesima, che era già stata compresa nelle ferrovie di quarta categoria, si compone di cinque tronchi distinti, della complessiva lunghezza di chilom. 54.700.

><

I viaggi degli impiegati governativi.

Siamo informati che le Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo, dell'Adriatico e della Sicilia, non ostante tutto il loro desiderio di fare cosa gradita al Ministero dei Lavori Pubblici, non sono disposte ad accettare le proposte da questo loro fatte a proposito dei viaggi degli impiegati governativi centrali e provinciali, nel senso di conservare a quelli centrali, ora in servizio, la riduzione del 50 per cento, e di applicare a quelli provinciali la tariffa differenziale col progetto di riforma delle concessioni speciali. L'accettare la proposta predetta vorrebbe dire per le Amministrazioni ferroviarie il sottostare ad una perdita considerevole, che esse hanno potuto stabilire colla scorta di precisi dati statistici.

><

Per i ribassi ferroviari alle Associazioni od Istituti di carità.

Come abbiamo annunziato in un precedente numero del *Monitore*, si è riunita in Roma, presso il R. Ispettorato

Generale delle Strade Ferrate, la Commissione incaricata di riferire sulle domande di Associazioni e di Istituti di carità per essere ammessi a fruire del ribasso ferroviario (il 50 per cento) consentito dalla concessione speciale VI.

La Commissione è composta dei signori:

Cav. rag. Sanguini, Ispettore-Capo, Presidente; cavaliere ing. Barili, Ispettore, e D. De-Benedetti, Sotto-Ispettore, in rappresentanza del R. Ispettorato Generale dell'Esercizio delle Strade Ferrate; cav. Sansone, Capo-Sezione al Ministero dell'Interno; ing. Mannini, signor Cortazza e comm. Scialoia, rispettivamente in rappresentanza delle Amministrazioni ferroviarie dell'Adriatico, del Mediterraneo e della Sicilia.

La Commissione stessa deve compiere il suo lavoro oggi (11). Essa ha esaminate numerosissime domande, molte delle quali ammise e parecchie respinse, non trovandosi le Associazioni o gli Istituti nelle condizioni volute per fruire della concessione.

><

Pacchi ferroviari.

La nuova tariffa dei pacchi ferroviari, del peso fino a 20 kg., entrata in vigore il 1° del corrente mese, offre, come è noto, sensibili ribassi di prezzo, specialmente pei trasporti a lunga distanza. Essa è però subordinata alla condizione che le spedizioni siano eseguite in porto affrancato e colla presentazione dell'apposita richiesta.

Quando invece le spedizioni si vogliano eseguire in porto assegnato e coi soliti bollettini di spedizione, non essendo allora applicabili i prezzi della nuova tariffa, i trasporti vanno soggetti a tasse molto più alte. È mestieri adunque che il pubblico adotti l'abitudine di fare le spedizioni dei colli fino a 20 kg. in porto affrancato e di presentarle con le apposite richieste, per poter sempre fruire dei vantaggi della nuova tariffa.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali, esercente la Rete Adriatica, ha presentato alla approvazione governativa:

a) Una proposta per l'esecuzione dei lavori occorrenti per consolidare alcune tratte di rivestimento in otto gallerie del tronco Cocullo-Bugnara, fra i chilom. 142 e 162 della ferrovia da *Roma* a *Solmona.* La spesa necessaria per l'esecuzione dei lavori medesimi ascende complessivamente a L. 65,000;

b) Una proposta per collocare in opera, sul binario delle merci, la stadera a ponte a rotaie continue, della stazione di Ascoli Piceno, ora in opera sul binario trasversale posto fra il piano caricatore scoperto ed il magazzino delle merci a piccola velocità, con annesso preventivo di spesa di L. 660.

><

La trazione elettrica sulla Lecco-Colico-Chiavenna.

Nel numero precedente abbiamo annunziato che i lavori per la trazione elettrica sulla Lecco-Colico-Sondrio principieranno alla fine del corrente mese, appena cioè saranno state introdotte dall'Adriatica, modificazioni al progetto originario della Ditta Ganz di Budapest. Ora, informano che le modificazioni si risolverebbero in un ampliamento.

Come è noto, l'Adriatica aveva ottenuto la concessione di derivare mc. 12 d'acqua dall'Adda al Desco allo scopo di attivare la trazione elettrica sulle ferrovie Lecco-Colico-Sondrio e Colico-Chiavenna, con facoltà di vendere per uso privato l'energia elettrica eccedente. Più tardi tale concessione venne elevata a mc. 25, creando un salto di metri 30, con un canale di carico di m. 4800, per produrre una forza di 10.000 cavalli dinamici che vuol destinare alla trazione elettrica per le ferrovie sopra indicate, ed alla distribuzione di forza e luce nella provincia di Sondrio e nei paesi del Lago di Como, ed anche a scopo industriale.

Anche quest'ultima domanda, a completamento della quale venne dalla Società Adriatica stessa presentato instanza per conseguire la dichiarazione di pubblica utilità dei lavori contemplati nel nuovo progetto, ebbe voto favorevole dal Genio Civile, e voto pure favorevole in massima dalla Deputazione provinciale.

><

Derivazione d'acque pubbliche.

Sono state presentate all'esame ed approvazione del R. Ispettorato Generale dell'Esercizio le seguenti domande (corredate da appositi progetti) di concessione per derivazione di acque pubbliche:

Della Ditta Cugini Sezzano di Borgosesia per la derivazione di 20 moduli d'acqua dal fiume Sesia in territorio di Balmuccia, a dieci chilometri a monte della linea Novara-Varallo;

Del Consorzio dell'acquedotto Anagni-Paliano per derivazione d'acqua dal fiumicello Jenne sotto Trevi, per la portata di moduli 18, allo scopo di fornire d'acqua potabile e di luce elettrica le città di Anagni e Paliano;

Della Ditta Stefano Rondanino di Prà per derivazione d'acqua dal torrente Branega in comune di Prà a scopo irriguo;

Dei Consorzi d'irrigazione Pezzolo e Briga, per derivazione d'acqua dal torrente Pozzolo in territorio di Messina per scopo irriguo, nella misura non superiore ai litri 50 al secondo;

Della Ditta Mattoi, Vanossi e C. per la rinnovazione della concessione per derivare acqua dal fiume Meno in quel di Sondrio;

Degli Ingegneri Francesco Ruffolo e Matteo Sammorsino per derivazione d'acqua dal fiume Lete, in territorio di Caserta (Letino), per la portata di m. c. 0.500, per ottenere energia elettrica a scopo d'illuminazione e trazione:

Della Ditta Caselli e Canistraci di Catania per derivazione d'acqua dal torrente Flascio in territorio di Randazzo, allo scopo di destinarla ad uso potabile ed agricolo, oltre che per altri usi civici degli abitati vicini.

><

I prodotti delle Ferrovie italiane dal 1° luglio al 30 settembre 1899.

Dal prospetto dei prodotti lordi approssimativi delle Strade Ferrate costituenti le Reti principali Mediterranea, Adriatica e Sicula e delle altre Ferrovie del Regno, compilato dal R. Ispettorato Generale dal 1° luglio al 30 settembre 1899, in confronto con quelli del corrispondente periodo dell'esercizio finanziario 1898-99, togliamo le cifre seguenti:

Rete Adriatica. — Per la *Rete principale* i prodotti ammontarono nel periodo suindicato a L. 31,653,774 contro L. 29,841,858 nel periodo corrispondente dell'esercizio 1898 99 con un aumento quindi di L. 1,811,916.

La *partecipazione dello Stato* su questi prodotti ascende a L. 8,704,788.

Per la *Rete secondaria* L. 2,415,115, contro L. 2,290,619 nel corrispondente periodo dell'esercizio precedente, con un aumento quindi di L. 124,496.

Rete Mediterranea. — Per la *Rete principale* complessi-vamente, per il periodo suindicato, i prodotti ascesero a L. 35,736,028 contro L. 34,065,299 nel corrispondente periodo dell'esercizio 1898-99. Vi ha quindi un aumento di prodotto di L. 1,670,729.

La *partecipazione dello Stato* su questi prodotti ascende a L. 9,827,408.

Per la *Rete secondaria* L. 1,616,666 contro L. 1,541,801 nel corrispondente periodo dell'esercizio precedente e con un aumento di L. 74,865.

Rete Sicula. — Per la *Rete principale* i prodotti ammontarono nel periodo suindicato a L. 2,421,819 contro L. 2,275,353 nel periodo corrispondente dell'esercizio 1898-99 con un aumento quindi di L. 146,466.

La *partecipazione dello Stato* su questi prodotti ascende a L. 72,654.

Per la *Rete secondaria* lire 531,355 contro lire 522,855 nel corrispondente periodo dell'esercizio precedente, con una diminuzione di L. 8470.

Navigazione attraverso lo stretto di Messina. — Prodotti L. 48,041 contro L. 37,064 nel periodo corrispondente dell'esercizio precedente con un aumento di lire 10,977

Ferrovie diverse. — Prodotti complessivi L. 5,521,849 contro L. 5,048,091 nell'esercizio precedente.

Da queste cifre risulta un maggior prodotto complessivo di L. 4,321,719 per le tre grandi Reti, Ferrovie diverse, e Navigazione dello Stretto di Messina, nei tre mesi di luglio, agosto e settembre 1899 in confronto dei tre mesi corrispondenti dell'anno precedente.

><

Comitato Superiore delle Strade Ferrate.

(Affari trattati nell'adunanza del 3 novembre 1899).

Ampliamento e sistemazione della *stazione di Bari.*

Condono di multa alla Ditta Grondona, Comi e C. per ritardata consegna di una carrozza-salone per la Rete Mediterranea.

Convenzione Rossi per costruzioni a distanza ridotta dalla linea *Napoli-Eboli* presso Torre-Annunziata.

Liquidazione finale delle spese incontrate pel rifacimento in acciaio di m. 12,400 di binario in ferro fra i km. 426 e 465 della linea *Bologna-Otranto.*

Condono di multa alla Ditta Rizzi per ritardata ultimazione dei lavori di sistemazione di alcune travate metalliche lungo la linea *Bologna-Pistoia.*

(Affari trattati nell'adunanza del 9 novembre 1899).

Chiusura d'una caverna formata dal mare al piede della falda fra i km. 16.135.20-16.146.85 della linea *Genova-Spezia.*

Domanda di compenso della Ditta Ansaldo, in dipendenza della provvista di alcuni vomeri spazzaneve per la Rete Mediterranea.

Definizione della vertenza coi concessionari della tramvia Lugo-Alfonsine, circa il binario di allacciamento della tramvia stessa colla stazione di Lugo.

Prolungamento del binario d'incrocio, costruzione d'un piano caricatore e impianto di una sagoma-limite di carico nella stazione di Montepagano-Rosburgo, lungo la linea *Bologna-Otranto.*

Variante al progetto per la sistemazione definitiva del servizio viaggiatori nella stazione di Pontebba.

Proposta della Società Mediterranea per acquisto di materiali metallici d'armamento.

Istanza del Municipio di Spezia per impianto di tramvie elettriche sulla proprietà ferroviaria.

Rialzamento della ferrovia Orte-Falconara in corrispondenza al ponticello sul fosso Rio.

Raddoppio del binario fra le stazioni di Cancello e di Napoli sulla linea Roma-Napoli.

><

Proposte di lavori sulle linee in esercizio approvate dal R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate.

Rete Mediterranea:

Impianto di un binario d'incrocio fra Corneto e Montalto fra le progressive 106.950 e 107.450 della linea *Roma-Pisa,* L. 12,800.

Costruzione dell'armatura provvisoria del ponticello sulla roggia Gambarana al km. 30.530.17 della linea *Milano-Vigevano,* L. 67.

Consolidamento della sede stradale alle progressive 269.946-269.990 e 270.080-270.150 della linea *Chiusi-Empoli,* L. 5750.

Costruzione di un tombino della luce di m. 2.50 al chilometro 222.282 adiacente a quello esistente presso il fosso Cerretella fra Gavorrano e Scarlino della linea *Roma-Pisa,* L. 3300.

Impianto di un nuovo filo telegrafico fra Grosseto e Pisa sulla linea *Roma-Pisa,* L. 29,000.

Rete Adriatica:

Allacciamento verso Firenze del binario tronco delle merci con quello di comunicazione fra il primo binario di corsa ed il binario del piano caricatore nella stazione di Montevarchi sulla linea *Roma-Firenze,* L. 1020.

Consolidamento del ponte sul torrente Vingone al chilometro 225.839.20 da Roma lungo la linea *Chiusi-Firenze,* L. 2200.

Sistemazione del torrente Biecca fra Asciano e Castelnuovo Berandenga, fra i chilometri 235.536 e 235.593 della linea *Empoli-Chiusi,* L. 2790.

Ampliamento del rifornitore della stazione di Fagnano-Campana sulla linea *Pescara-Aquila,* L. 4000.

Consolidamento del rilevato stradale al chilom. 77.022 della linea *Termoli-Campobasso,* L. 1750.

Ampliamento della stazione di Pontelagoscuro sulla linea *Bologna-Padova,* L. 49,330.

Ampliamento della stazione di Pescara sulla linea *Bologna-Otranto,* L. 50,500.

Difesa della ferrovia *Bologna-Pistoia* contro le piene del fiume Reno fra i km. 43.750.56 e 44.095.95 del bivio Reno (km. 83.596.95-83.972.34 da Firenze), L. 5200.

><

Proposte di nuovi lavori da eseguirsi sulle linee in esercizio presentate all'approvazione del R. Ispettorato Generale delle strade ferrate.

Rete Mediterranea:

Lavori di riparazione e provvedimenti nella galleria di Biassa sulla linea *Genova-Spezia,* L. 15,000.

Impianto della fermata al km. 27.238 della linea *Roma-Segni* fra le stazioni di Montecompatri e di Zagarolo, L. 1000.

Impianto di un fascio di binarî per ricovero del materiale e squadra rialzo veicoli nella stazione di *Milano-Porta Romana,* L. 350,600.

Rete Adriatica:

Lavori di consolidamento del ponte sul fiume Serio al km. 26.860 della linea *Milano-Peschiera* mercè una gettata di gabbioni, L. 3700.

Lavori per l'ampliamento del servizio merci nella *stazione di Savio,* L. 23,000.

Lavori per il miglioramento del servizio merci nella *stazione di Ravenna*, L. 12,200.

Impianto di un nuovo binario merci nella stazione di *Savignano di Romagna*, L. 15,000.

Impianto di un terzo binario e lavori per l'ampliamento del servizio merci nella stazione di *S. Arcangelo di Romagna*, L. 35,040.

><

Tariffa speciale per i « cannoni contro la grandine ».

Con Decreto Ministeriale recente venne disposto quanto segue:

« Nella nomenclatura e classificazione delle merci a » piccola velocità è aggiunta la voce: *Cannoni contro* » *la grandine*, colla indicazione della classe quarta della » tariffa speciale N. 117, serie *C*, e delle tariffe locali » N. 219, 701, 404, 405, 410, 414, 417, 302 e 304.

« La voce *Cannoni contro la grandine* è pure aggiunta » nella serie della tariffa speciale N. 117 ».

><

Biglietti andata e ritorno
fra Monteverde, Avellino e S. Angelo dei Lombardi.

Ci consta che la Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, assecondando le premure all'uopo fattele dall'Ispettorato governativo delle ferrovie, ha disposto per l'attuazione in via di esperimento di biglietti di andata e ritorno a riduzione normale, delle tre classi fra la stazione di Monteverde e quelle di Avellino e di S. Angelo dei Lombardi.

><

Biglietti andata e ritorno fra Mantova e Schivenoglia.

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali, in seguito a premure fattele, di comune accordo colla Società per la ferrovia da Suzzara a Ferrara, ha stabilito di istituire, in via di esperimento, per la durata di an anno i biglietti di andata e ritorno delle tre classi dalla stazione di Mantova a quella di Schivenoglia.

><

Biglietti andata e ritorno
fra Codola, Sarno e Mercato San Severino.

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, in seguito a premure del R. Ispettorato dell'esercizio, ha accolta una istanza del Municipio di Castel San Giorgio per la istituzione, a partire dal 16 del corrente mese, dei normali biglietti di andata e ritorno delle tre classi, dalla stazione di Codola per quelle di Sarno e di Mercato San Severino.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

Il Ministero dei Lavori Pubblici ha approvato la proposta di concessione alla Ditta Angelo Sala di eseguire i suoi trasporti di canapa e di stoppe da Frattamaggiore Grumo a Bergamo, al prezzo di L. 29.50 la tonnellata, carico e scarico a spese e cura della Ditta. col vincolo di un traffico minimo di 350 tonnellate durante il periodo concessionale.

— La concessione accordata alla Ditta Vanzini per i suoi trasporti di pietra greggia da Bagni della Porretta a Venezia, è stata rinnovata per un altro anno, a partire dal 1° ottobre 1899, alle stesse condizioni già vigenti.

— È stata autorizzata la concessione alla Ditta C. e F. L. Pattison, di trasportare due caldaie a vapore, per macchine di torpediniere, del peso di circa 12 tonn., da Napoli al R. Arsenale di Venezia, coll'abbuono del 10 per 100 sulle sole tasse di trasporto.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia del Sempione. — Il seguente prospetto segna il progresso degli scavi nella galleria d'avanzata, durante il mese di ottobre testè decorso.

Galleria d'avanzamento	Lato Nord Briga metri	Lato Sud Iselle metri	Totale metri
Lunghezza dello scavo al 30 settembre 1899	1837	1133	2970
Scavo eseguito nel mese di ottobre	188	149	337
Totale dello scavo al 31 ottobre 1889	2025	1282	3307

Dal lato nord, la galleria continua ad attraversare lo schisto calcare, e vi si è ottenuto, colla perforazione meccanica, un avanzamento medio giornaliero di m. 6.07. Sono state compiute le opere di riparazione della galleria di Massaboden; e quindi dal 26 ottobre, scorrono regolarmente nel canale le acque derivate dal *Rodano*, ed in breve saranno pienamente utilizzate le forze motrici, che quelle acque sono destinate a produrre.

Dal lato sud gli scavi incontrano sempre lo gneiss d'Antigorio, asciutto, ma più micaceo. L'avanzamento medio vi è stato di m. 4.81 al giorno.

In complesso, dai due imbocchi, il progresso giornaliero degli scavi è stato di m. 10.88; e siccome non vi è ragione perchè questo avanzamento medio diminuisca, si può ritenere per fermo, che al 13 novembre, cioè al termine del primo anno dall'attivazione della perforazione meccanica, si troveranno escavati altri m. 141. Quindi a quella data la lunghezza totale della galleria d'avanzamento sarà non inferiore a metri 3448, e si troverà così largamente avverata l'affermazione, che alla fine del primo anno, la lunghezza totale della galleria di avanzata sarebbe di 1000 metri almeno superiore alla previsione del programma dei lavori, che presagiva per quella galleria un avanzamento di soli 2400 metri in questo primo anno.

Il numero degli operai è stato nell'ottobre aumentato, essendo stato in media di 2622 al giorno, mentre nel settembre questo numero medio era di 2543. L'aumento è avvenuto solo per gli operai che lavorano in galleria, di cui il numero è stato portato da 1598 a 1693, mentre quello dei lavoranti all'esterno è disceso da 945 a 929.

Ferrovie del Mediterraneo. — *Prodotti dal 1° luglio al 31 ottobre 1899.* — Nella decade dal 21 al 31 ottobre 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate del Mediterraneo (Rete principale e Rete secondaria) ascesero a L. 4,735,048.00, con un aumento di L. 149,157.85 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° luglio al 31 ottobre 1899 si ragguaglia a L. 50,061,771.88, presentando un aumento di L. 1,236,928.55 in confronto del corrispondente periodo dell'esercizio precedente.

Ferrovie dell'Adriatico. — *Prodotti dal 1° gennaio al 31 ottobre 1899.* — Nella decade dal 21 al 31 ottobre 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate dell'Adriatico (Rete principale e Rete complementare) ascesero a L. 5,443,031.95, con un aumento di L. 634,206.41 su quelli ottenuti nella corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° gennaio al 31 ottobre 1899 si ragguaglia a L. 103,333,969.25, e presenta un aumento di L. 6,324,407.00 in confronto dello stesso periodo del precedente esercizio.

Ferrovie della Sicilia. — *Prodotti dal 1° luglio al 20 ottobre 1899.* — Nella decade dall'11 al 20 ottobre 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate della Sicilia (Rete principale, Rete complementare e Stretto di Messina) ascesero a L. 355,695, con un aumento di lire 12,093 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

I prodotti dal 1° luglio al 20 ottobre 1899 ammontano a L. 3,696,911, con un aumento di L. 181,570 in confronto del corrispondente periodo dell'esercizio precedente.

Ferrovia Thiene-Rocchette-Asiago. — Ebbe luogo ad Asiago un'importantissima adunanza del Comitato per la costruzione della linea Thiene-Rocchette-Asiago. A questa riunione intervennero i sindaci e le Giunte di tutti i Comuni interessati, l'on. Brunialti, deputato del Collegio, il comm. Gaetano Rossi, il commissario d'Asiago, cav. Domenico Colpi, il comm. Da Schio in rappresentanza del Comune di Vicenza, l'avv. Velo, di Thiene, e molte altre rappresentanze.

Il sindaco Colpi porse un cortese saluto ai convenuti. Poi l'on. Brunialti espose efficacemente i vantaggi che gran parte di quella provincia si può ripromettere dalla costruzione di questo tronco ferroviario. Indi parlarono, pure applauditissimi, l'assessore Da Schio e l'avv. Velo. Esaurita ogni discussione, il sindaco e la Giunta di Rotzo dichiararono di essere disposti a sostenere davanti al Consiglio la proposta di concorrere con 10 mila lire; 30 mila lire invece promisero i delegati di Gallio e 100 mila lire i delegati del Consorzio dei sette Comuni.

Questa ben riuscita, significantissima riunione, segna un nuovo passo verso la realizzazione dell'importantissimo progetto.

Ferrovia Vicenza - Schio - Torrebelvicino - Rovereto. — Il giorno 4 corrente, alla Camera di Commercio di Vicenza si sono riuniti commercianti ed industriali della provincia, già riuniti in Commissione per lo studio del problema relativo allo sviluppo delle comunicazioni ferroviarie.

La discussione durò per oltre quattro ore e riuscì animatissima, interessante; dal Sub-Comitato incaricato dello studio preparatorio della questione vennero portati innanzi parecchi progetti, tra i quali importantissimo — poichè prevalse sugli interessi locali l'interesse generale — quello di unire Venezia a Trento, con la linea più diretta e meno costosa.

Si tratta di una nuova via ferrata che, partendo da Vicenza e toccando Schio, Torrebelvicino, Valli dei Signori, dopo di aver attraversato una galleria lunga 8 chilometri sotto la catena del Pasubio Cornetto, giungerebbe per la Vall'Arsa a Rovereto.

Sta in fatto che la linea Venezia, Verona, Trento, dovendo nel tratto Vicenza-Verona, per giungere alla Val d'Adige, girare i colli che irradiano dai Lessini, è obbligata a un lungo giro, per modo che, se si immagina congiunta a Rovereto con una linea per Schio, questa rappresenterebbe un lato di un quadrilatero, mentre l'attuale strada Vicenza, Verona, Ala, Rovereto rappresenta tre lati.

Ecco pertanto con la costruzione di tal nuova via, maggiormente avvicinata Venezia al Brennero.

La lunghezza della linea Schio-Rovereto è calcolata in chilometri 42 1|2 e importerebbe per la sua costruzione una spesa di 21 milioni; ma a questa si potrà aggiungere il resto di una linea diretta Schio-Vicenza che viene calcolato dai 3 ai 4 milioni; una spesa quindi complessiva di 25 milioni, di cui circa la metà spetterebbe alla parte italiana Vicenza Confine e l'altra metà all'Austria.

Ferrovia Monte Amiata-Santa Fiora. — L'ingegnere Sarrocchi, attuale sindaco di Siena, dinanzi al Consiglio Comunale di Arcidosso ed al presidente del Comitato per la costruzione della ferrovia Monte Amiata-Santa Fiora, cav. Eugenio Monaci, ha esposto il suo progetto relativo alla detta ferrovia.

La ferrovia sarà a sezione ordinaria ed a trazione elettrica, utilizzando alcune cascate d'acqua delle regioni dell'Amiata. Avrà un percorso di 25 chilometri, muovendo dalla stazione del Monte Amiata e facendo capo a Santa Fiora, di dove poi potrà allacciarsi agevolmente con la Viterbo Roma.

Costerà circa tre milioni e sarà assunta in esercizio dalla stessa Società che costruisce la Follonica-Massa Marittima.

Funicolare elettrica Stresa-Mottarone. — Questa funicolare supererà di molto quante funicolari sono in molte parti d'Italia, sia del Monte Cappuccini e Superga a Torino, del Righi a Genova, del Monte Generoso e del San Salvatore nella vicina Svizzera, ecc., elevandosi a circa 1500 metri.

Non avrà il carattere delle solite funicolari che hanno lo scopo unico di raggiungere due punti estremi; ma avrà un andamento tale che acquisterà un carattere di vera ferrovia montanina, andando a servire non meno di cinque centri d'abitazione sparsi nel declivio.

Essa partirà da Stresa, dalla piazza lungo il lago; entrerà nella via più ampia della borgata, e presso lo stabilimento Moise, piega a sinistra e comincia a salire al cancello dell'Hôtel Beau-jour. Prosegue pel Collegio Rosminiano per Binda, poi a Vezzo, e servendo Carpugnino e quei paeselli, arriva al ponte di Gignese; prima del ponte vi sarà la relativa stazione. Costeggiando il declivio sinistro della valle, arriva ai piedi del lato posteriore dell'Albergo Belle Vue-Alpino; poi andando sempre su quel declivio si porta fino all'incontro del sentiero proveniente da Levo, appena passata la Cappella. Poi sale rapidamente verso la chiesetta, e raggiunge la cima del Mottarone e giù di lì.

Questo il tracciato di massima che stanno studiando l'ingegnere Barbieri e l'ing. Petrini, coadiuvati dal geometra Tadini.

Funicolare per la miniera del Beth a Pinerolo. — Scrivono da Pinerolo che nei giorni scorsi è entrata in piena attività la funicolare costrutta dalla compagnia Rami e Zolfi nella valle della Troncea pel trasporto del minerale estratto dalle cave del Beth.

Questo minerale, che è pesantissimo, contiene il 45 0|0 di zolfo e circa il 6 0|0 di rame.

La nuova funicolare è a sistema tedesco e misura la lunghezza di quattro chilometri, con quattro stazioni, la prima di partenza, la seconda di angolo, la terza di tensione e la quarta di arrivo.

Sulla linea viaggiano contemporaneamente 32 vagoncini ed in una giornata si possono trasportare da 100 a 300 tonnellate di minerale.

Oltre questa linea maggiore havvene un'altra minore che porta il minerale dal colle del Beth alla stazione di partenza per una distanza di 375 metri. Questa linea minore può trasportare sino a nove tonnellate all'ora.

L'impianto di queste linee è stato assunto dalla ditta Ceretti e Tanfani di Milano e la costruzione si è eseguita in sei mesi sotto la direzione dell'ingegnere svedese signor Saen Karlson, in collaborazione coll'ingegnere della Compagnia Carlo Parnisari.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Austriache. — L'8 ottobre u. s. è stata aperta all'esercizio la ferrovia locale da Ottrokowitz a Zlin e Wisowitz, con le seguenti stazioni: Ottrokowitz, Malenowitz, Zlin, Wisowitz, Prschna, Priluck, Zelechowitz, Zadweritz, Malenowitz-Spalence, e Lipa-Sluchowitz. L'esercizio è stato assunto dalla ferrovia Imperatore Ferdinando.

Il 16 ottobre u. s. è stata aperta all'esercizio la linea Prachatitz-Wallern, della ferrovia locale Wodnan-Prachatitz, con le stazioni di Chrobold, Schreinetschlag, Oberhaid, e Wallern. L'esercizio è stato assunto dalle austriache dello Stato, Direzione di Pilsen.

Ferrovie Sudanesi. — *L'imminente apertura della linea Berber-Cartum.* — Il comm. Tugini, vice console generale in Egitto, in un suo recente rapporto dice che nel colloquio da lui avuto col Sirdar prima della sua partenza per il Sudan, questi gli disse che l'apertura del Sudan al commercio di tutte le nazioni e l'ammissione degli stranieri, non avrebbero luogo che verso la metà di novembre, perchè prima di quell'epoca non potrà essere aperta la linea ferroviaria Berber-Cartum.

Tutti gli stranieri saranno ammessi a viaggiare ed a risiedere nel Sudan senza condizioni di sorta; ma essi dovranno sottoporsi, come gli indigeni, al regime della legge marziale. Se la loro condotta non fosse regolare, se commettessero atti contrari alla legge, se disturbassero con risse, ferimenti od ubbriachezza la quiete pubblica, sarebbero puniti come gli indigeni, ed all'occorrenza, espulsi, senza l'intervento di autorità consolari estere.

Tutto ciò, del resto, è conforme all'accordo stipulato fra l'Inghilterra e l'Egitto il 19 gennaio 1899.

Non è esatta la notizia che il Governo egiziano, in seguito alla ricuperazione del Sudan, abbia dato grande impulso alle opere pubbliche e fra le altre alle ferrovie sudanesi; l'unica in costruzione, oramai finita, è quella da Berber a Cartum.

Nulla si è deciso per altre linee, occorrendo prima risolvere la questione finanziaria; quanto ad altre opere pubbliche nel Sudan, queste saranno bensì intraprese, ma non c'è bisogno di chiamare tecnici dall'estero, poichè in Egitto vi è abbondanza d'ingegneri, geometri, intraprenditori, tra cui qualche italiano.

E' quindi da sconsigliare ai giovani italiani, ingegneri, ecc., di recarsi in Egitto o al Sudan, perchè non troverebbero certamente occupazione.

Del resto presso il Ministero dei LL. PP. egiziano, quanto presso ingegneri e intraprenditori privati, non pochi sono gli italiani che prestano servizio, sia come impiegati ordinari, che come diurnisti; ma molti altri, sia italiani, sia di altre nazionalità, rimangono disoccupati, perchè da poco tempo residenti in Egitto, e perchè l'entità dei nuovi lavori non richiede aumento di personale.

Ferrovie Cubane. — Coll'intermediario della Banca di Spagna e di altri banchieri, la Compagnia Inglese proprietaria di alcune linee cubane, ha acquistato le strade ferrate di Cienfuegos, Caibarien e Sagna, iniziando forse così la serie di consimili acquisti, che metteranno in suo potere tutte le ferrovie dell'Isola.

Il prezzo d'acquisto delle tre linee suddette fu di pesos 8,806,000, a cui si devono aggiungere un milione di pesos per alcune ipoteche gravanti sulle linee di Cienfuegos e Caibarien.

E' possibile che le rimanenti linee (Cardenas, Jaruco, Matanzas, Sebanilla), le quali hanno maggiore importanza, sia per il loro traffico, sia per la loro ubicazione, debbano essere pagate ad un prezzo più elevato; ma, verificandosi l'acquisto, il risultato ne sarà certo soddisfacente sia per la Compagnia, sia pel paese, sopratutto perchè vi sarà adottato il sistema inglese di ridurre i prezzi per aumentare il traffico e quindi gli introiti.

Coll'acquisto in parola e con questo sistema di esercizio, la ricchezza agraria dell'Isola avrà un incremento notevole e la soluzione della strada ferrata centrale diverrebbe in breve un fatto compiuto.

Notizie Diverse

Progetti per impianti di trasmissione dell'energia elettrica in vicinanza di linee ferroviarie. — *Circolare del R. Ispettorato Generale dell'esercizio delle Strade Ferrate, diretta ai sigg. Prefetti del Regno.* — Il regolamento sulla trasmissione a distanza della energia elettrica, approvato col Regio Decreto 25 ottobre 1895, n. 642, all'articolo 6 stabilisce che, salvo nei casi di cui al 2° comma dell'articolo stesso, le domande pel consenso o la notificazione dell'impianto debbono essere fatte alla Regia Prefettura, la quale, in base all'art. 3 dello stesso regolamento, prima di dare il suo consenso per l'attuazione dell'impianto, deve sentire, ove occorra, le Amministrazioni pubbliche interessate sul progetto presentato dal richiedente.

Ora, a tutela delle ferrovie e tramvie in sede propria, l'art. 12 dello stesso regolamento stabilisce *sub a)* talune norme, prima fra le quali quella che si deve possibilmente evitare l'impianto delle condutture elettriche lungo le ferrovie.

Chiaro è quindi che in tutti quei casi in cui la progettata conduttura elettrica si avvicini ad una ferrovia, anche senza attraversarla, occorrerà sempre che i Prefetti sentano in proposito l'Amministrazione ferroviaria; non foss'altro perchè questa possa riconoscere se sia o non il caso di prescrivere una maggiore distanza; e tanto più poi perchè potrebbe darsi che taluni dei progettati impianti non avessero dalla ferrovia quelle distanze che sono prescritte dalla legge organica sulle Opere pubbliche (20 marzo 1865, n. 2248), distanze che non possono ridursi che in base a decreto ministeriale per l'articolo 239 della legge stessa.

Pertanto, affinchè i signori Prefetti abbiano una norma sicura sul procedimento da seguire nei casi in cui le progettate condutture si avvicinano a qualche ferrovia, si stabilisce che in tutti questi casi debbono i progetti sempre comunicarsi anche al competente circolo ferroviario d'ispezione, il quale, secondo i casi, o emetterà su di essi il proprio parere, o ne riferirà a questa Amministrazione centrale. *L'Ispettore Generale:* TEDESCO.

Impianto elettrico a Savigliano. — Proseguono con attività i lavori per l'impianto elettrico a Savigliano. La Società per lo sviluppo delle imprese elettriche in Italia, assuntrice dell'impianto, in seguito a regolare concessione ottenuta dalla R. Prefettura di Cuneo, definisce il suo scopo: una derivazione del fiume Tanaro, presso Narzole, mediante un canale di cinque chilometri, permette di ottenere vicino a Cherasco una forza di 2400 cavalli idraulici. Questi, trasformati in energia elettrica, vengono trasportati e distribuiti in una zona di 30 chilometri di raggio, comprendendo i seguenti centri principali: Savigliano, Saluzzo, Cavallermaggiore, Racconigi, Sommariva Bosco, Bra, Alba, Cherasco, Fossano, Mondovì.

In un mese la linea dei pali si è estesa nelle diverse direzioni, avanzando verso Savigliano, a Marene, e verranno presto addossati i fili conduttori. Una rete telefonica congiungerà fra di loro le diverse città all'ufficio centrale di Cherasco.

Molta forza è già stata richiesta da industriali nelle città cui ha passaggio la linea.

Per le tramvie elettriche, la prima linea che si effettuerà sarà, come abbiamo già annunziato, Dronero-Savigliano-Bra.

I segnali ferroviari cromatici. — Da circa un anno sulle ferrovie inglesi è stata soppressa la luce bianca come « segnale di passaggio » e la si è sostituita colla luce verde.

Fin dall'origine delle strade ferrate, la luce verde voleva significare: « Rallentate »; invece per l'avvenire vorrà dire: « Non rallentate ». Quanto alla luce bianca, ciò che la condanna è la confusione che i meccanici possono facilmente fare con segnali o lumi di qualunque specie che si trovino lungo la via o in vicinanza di essa e che la crescente diffusione dei mezzi più perfezionati di illuminazione rende sempre più numerosi. Si arriverà dunque, probabilmente, ciò che sembra logico, a non avere che segnali colorati; la luce bianca, che equivale all'assenza di ogni indicazione, non ha ragione d'essere, come nota Max de Nansouty nel *Temps*.

Ma siccome conviene conservare una serie cromatica sufficientemente estesa, si è pensato di aggiungere, come segnale, al rosso e al verde il giallo. Questo colore sarebbe indicato, ad esempio, pei segnali distanti, detti ripetitori, che confermano al macchinista l'indicazione del segnale prima incontrato e oltrepassato.

Gli ingegneri americani, fra gli altri, se ne preoccupano molto. Il vetro giallo, di un bel giallo, è stato studiato nelle sue diverse tinte; si è riconosciuto che la migliore sarebbe la tinta tendente al colore dell'ambra, decomposta allo spettroscopio in raggi di giallo puro, con una leggera aggiunta di rosso e verde. Da 800 a 1200 metri di distanza i raggi accessori spariscono, e non restano che i

raggi d'oro. Ma ancora, al disotto di 800 metri, se l'angolo di visione è sfavorevole o se c'è nebbia, ci può essere incertezza: il macchinista potrebbe vedere rosso e frenare, ciò che è pericoloso e dannoso, specialmente colla velocità grande e costante che oggi ci si preoccupa di avere.

A questo inconveniente si può ovviare mediante piccole modificazioni nella fabbricazione del vetro, passando cioè al laminatoio il vetro ancora caldo tra cilindri a superficie scabra. Già questo procedimento è stato indicato in Francia da Appert ed è impiegato per fabbricare quei vetri colorati che servono di ornamento ai giardini e alle verande.

Comunque, con dischi di vetro giallo a superficie ricurva, dello spessore di mm. 6, si ottiene una perfetta illuminazione dei dischi fino a 1200 metri.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Municipio di Lizzano in Belvedere — Bologna (12 novembre, ore 10). — Appalto dei lavori per la costruzione del tronco della strada carreggiabile comunale obbligatoria dalla Canala di Carniana a Pianiccio, di m. 2251.11. Importo L. 19,968.29. Cauzione provv. L. 600. Ultimazione lavori entro il 1900. Fatali 12 novembre, ore 10.

Municipio di Genova (13 novembre, ore 11). — Appalto dei lavori di sistemazione di un distacco fra le proprietà del Conservatorio Interiano e degli Artigianelli. Importo L. 15,500. Cauzione provv. L. 1500 e L. 400 per spese. Ultimazione lavori 90 giorni. Fatali da destinarsi.

R. Prefettura di Udine (16 novembre, ore 11). — Appalto dei lavori per la rimonta della scogliera della sponda destra del Tagliamento presso il cippo semichilometrico n. 84. Importo L. 26,353. Cauz. provv. L. 1800. Ultimazione lavori 150 giorni.

— (16 novembre, ore 10, unico def.). — Appalto dei lavori di presidio al piede dell'argine murale della sponda destra del Buta, lungo la fronte dell'abitato di Caneva. Importo L. 11,200. Cauzione provv. L. 600. Ultimazione lavori 90 giorni.

— (30 novembre, ore 10, unico def.). — Appalto dei lavori di rialzo dell'argine destro del Tagliamento dall'abitato di Rosa e quello di S. Paolo e Bolzano. Importo L. 15,945.11. Cauz. provv. L. 800. Ultimazione lavori 100 giorni.

Municipio di Alcamo — Trapani (17 novembre, ore 11, asta 2ª inc.). — Appalto della costruzione del lastricato del tratto dal corso 6 aprile, compreso fra la via Ariosto e la casa n. 272. Importo L. 24,000. Cauz. provv. L. 2400.

R. Prefettura di Firenze (17 novembre, ore 10, unico def.). — Appalto dei lavori per la costruzione di una scogliera in massi naturali lungo la sponda a sinistra della Sieve, a difesa della strada nazionale n. 42, fra il torrente Ruffina e il miglio 15. Imp. L. 22,700. Cauz. provv. L. 1500, def. L. 2500. Ultimazione lavori 100 giorni.

Amministrazione Provinciale di Capitanata — Foggia (21 novembre, ore 11). — Appalto della manutenzione della strada Ascoli-Stornarella-Stornara-Contessa, di m. 25,358, per annue L. 10,200 e per 5 anni. Cauz. provv. L. 1800 e per spese L. 900.

— (21 novembre, ore 11). — Appalto della manutenzione della strada Vico-Peschici-Vieste e quadrivio di Vico, di m. 40,578.40. Importo annue L. 15,500 e per 5 anni. Cauz. provv. L. 3000, e per spese L. 1200.

Municipio di Roncoferraro — Mantova (22 novembre, ore 10). — Appalto dei lavori per la costruzione di un muro di cinta del cimitero nella frazione di Cadè. Importo L. 9394.78. Cauz. provv. L. 939.47. Ultimazione lavori 70 giorni. Fatali 7 dicembre, ore 12.

Direzione del Genio Militare di Roma (22 novembre, ore 11). — Appalto dei lavori di sopraelevazione di edifizi della caserma Castro Pretoria in Roma. Importo L. 46.000. Cauz. L. 4600.

R. Prefettura di Caserta (25 novembre, ore 10). — Appalto dei lavori per la costruzione del ponte in legno sull'alveo della Piana, nella bonifica della piana, a destra del Volturno. Importo L. 10,000. Cauz. provv. L. 400. Ultimazione lavori 100 giorni.

Intendenza di Finanza di Messina (29 novembre, ore 16, 2ª asta). — Appalto delle opere occorrenti al consolidamento e sistemazione del fabbricato demaniale detto S Francesco d'Assisi, per uso dell'Intendenza di Finanza ed altri uffici finanziari in Messina. Importo ridotto L. 35,127.40. Cauz. provv. L. 2000.

Forniture diverse.

Aste.

Ministero della Marina — Roma (10 novembre, ore 11). — Appalto della fornitura di olio di lino cotto. Importo L. 12,750, da consegnarsi nel R. Arsenale di Napoli. Cauz. provv. L. 1280.

Direzione delle Strade Ferrate della Rete Adriatica — Ancona (16 novembre, ore 14.30). — Gara per la provvista dei materiali metallici d'armamento per l'esercizio 1899-1900.

Direzione delle Strade Ferrate della Rete Adriatica — Firenze (16 novembre, ore 14). — Gara per la fornitura del materiale metallico d'armamento occorrente per la manutenzione dei binari e scambi per l'esercizio 1899-1900.

Direzione Artiglieria - Laboratorio Pirotecnico di Capua (21 novembre, ore 10.30, unico def.). — Appalto della fornitura di lime diverse. Importo L. 7761.90. Cauz. L. 777 e L. 45 per spese.

— Appalto della fornitura di ferro scelto in lamiera e verghe. Importo L. 7675.50. Cauz. L. 768 e L. 40 per spese.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

		9bre 4	9bre 11
Azioni Ferrovie Biella	L.	525	525
» » Mediterranee	»	539	536
» » Meridionali	»	721	718.50
» » Pinerolo (1ª emiss.)	»	375	370
» » » (2ª »)	»	366	360
» » Secondarie Sarde	»	260	260
» » Sicule	»	710	710
Buoni Ferrovie Meridionali	»	539	539
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e			
» » Sicule *A. B. C. D.*	»	302.50	302.25
» » Cuneo 3 0/0	»	370	365
» » Gottardo 3 1/2 %	»	95.60	95.80
» » Mediterranee 4 0/0	»	500	500
» » Meridionali	»	319	318.50
» » Meridionali Austriache	»	375	380
» » Palermo-Marsala-Trapani	»	315	315
» » » 2ª emiss.	»	307	305
» » Sarde, serie *A*	»	312	314
» » » serie *B*	»	312	314
» » » 1879	»	312	314
» » Savona	»	360	355
» » Secondarie Sarde	»	472	472
» » Sicule 4 0/0 oro	»	515	515
» » Tirreno	»	495	495
» » Vittorio Emanuele	»	345	345

CONVOCAZIONI.

22 novembre. — **Unione Italiana Tramways elettrici.** — Assemblea generale straordinaria per le ore 15 in Genova, nella sede della Società, piazza San Matteo, n. 15.

25 novembre. — **Società Nazionale di Ferrovie a Tramways.** — Assemblea generale degli azionisti per le ore 15 in Roma, presso la sede sociale in piazza SS. Apostoli, n. 49, p. 1°.

27 novembre. — **Società Anonima della Strada ferrata Mortara-Vigevano.** — Assemblea generale ordinaria degli azionisti per le ore 13 nel Palazzo municipale in Vigevano.

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Società Anonima concessionaria per la Ferrovia Mantova-Modena. — Obbligazioni della Società estratte il 2 corr.

Numeri delle cartelle estratte:

182	295	912	1108	2689	2902	3195
3206	4196	4818	5162	5557	6364	6487
7320	7490	7650	8210	8688	8848	9396
9484	9565	9775	9875	9980	10360	11227
11351	11531	12073	12134	12141	12413	12438
12683	12992	13237	13393	13902	14176	15098
15109	15259	15492	15755.			

Rimborsabili dal 1° gennaio 1900 in L. 500 cadauna.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

11ª Decade — Dall'11 al 20 Ottobre 1899.

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1899	104,600.00	2,065.00	9,413.00	159,977.00	1,000.00	277,055.00	616.00	450.00
1898	97,260.00	1,874.00	8,797.00	155,462.00	872.00	264.265,00	616.00	429.00
Differenze nel 1899	+ 7,340.00	+ 191.00	+ 616.00	+ 4,515.00	+ 128.00	+ 12,790.00	»	+ 21.00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 20 OTTOBRE 1899.				
1899-900	1,145,258.00	24,510.00	129,605.00	1,642,799.00	19,382.00	2,961.554.00	616.00	4,808.00
1898-99	1,049,825 00	20,605.00	128,771.00	1,583,149.00	20,112.00	2,802,462.00	616.00	4,549.00
Differenze nel 1899	+ 95,433.00	+ 3,905.00	+ 834.00	+ 59,650.00	— 730.00	+ 159,092.00	»	+ 259.00

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1899	38,366.00	542.00	2,919.00	30,638.00	187.00	72,652.00	484.00	150.00
1898	35,774 00	560.00	2,869.00	35,591.00	185.00	74,979.00	484.00	155.00
Differenze nel 1899	+ 2,592.00	— 18.00	+ 50.00	— 4,953.00	+ 2.00	— 2,327.00	»	— 5.00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 20 OTTOBRE 1899.				
1899-900	390,458.00	6,846.00	31,467.00	246,275.00	3,266.00	678,312.00	484.00	1,401.00
1898-99	364,336.00	6,427.00	29,674.00	262,614.00	4,081.00	667,132.00	484.00	1,378.00
Differenze nel 1899	+ 26,122.00	+ 419.00	+ 1,793.00	— 16,339.00	— 815.00	+ 11,180.00	»	+ 23.00

STRETTO DI MESSINA

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1899	4,483.00	86.00	237.00	1,182.00	»	5,988.00	23.00	260.00
1898	2,770.00	77.00	242.00	1,269.00	»	4,358.00	23.00	189.00
Differenze nel 1899	+ 1,713.00	+ 9.00	— 5.00	— 87.00	»	+ 1,630.00	»	+ 71.00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 20 OTTOBRE 1899.				
1899-900	41,300.00	1,169.00	3,269.00	11,279.00	28.00	57,045.00	23.00	2,480.00
1898-99	31,742.00	873.00	2,527.00	10,577.00	28.00	45,747.00	23.00	1,989.00
Differenze nel 1899	+ 9,558.00	+ 296.00	+ 742.00	+ 702.00	»	+ 11,298.00	»	+ 491.00

GUIDA DEGLI APPALTATORI E FORNITORI.

Verrà prossimamente pubblicata una **Guida** ad uso particolare degli **Appaltatori d'Opere Pubbliche,** dei **Fornitori delle Pubbliche Amministrazioni** e dei **Rappresentanti,** che conterrà tutte le disposizioni legislative e regolamentari dello Stato, delle Provincie e dei Comuni, di loro interesse, non soltanto dell'Italia, bensì anche dei principali Stati esteri; particolarmente di quelli dove già si è creata una corrente d'affari, o dove converrebbe mirare a svolgere il nostro commercio e la nostra industria. Ed essendo intendimento dell'editore di unirvi un elenco nominativo il più completo che riuscirà possibile, pure di appaltatori, fornitori e rappresentanti, si invitano i medesimi a mandare il proprio nome, cognome e preciso indirizzo, che verrà pubblicato *gratuitamente e senza incontrare qualsiasi obbligo da parte loro per l'eventuale acquisto del volume.*

Basterà inviare il proprio biglietto di visita od una cartolina postale alla **Tipografia Varchi** - *Montevarchi* (Arezzo).

LIVRET-CHAIX

Le **Livret-Chaix continental** renferme les services de toute l'Europe et un Guide sommaire indiquant les curiosités à voir dans les principales villes: 1ʳ vol. Services français, avec cartes des différents réseaux; prix: 1 fr. 50. 2ᵉ vol. Services franco-internationaux et étrangers, avec carte générale des chemins de fer du Continent; prix: 2 francs.

Livrets spéciaux pour les chemins de fer étrangers. Vient de paraître: **Livret spécial pour la Suisse;** prix: 0 fr. 50. Paraîtront successivement les livrets spéciaux pour l'Italie; pour l'Allemagne et la Russie; pour l'Autriche-Hongrie, la Grèce, la Turquie et les Balkans; pour l'Espagne et le Portugal.

Se trouvent dans toutes les gares, et à la **Librairie Chaix,** rue Bergère, 20, Paris.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

Società anonima con Sede in Milano — Capitale Sociale Lire 180 milioni, interamente versato

A tenore dell'ar. 22 dello Statuto Sociale, l'**Assemblea Generale ordinaria** della Società per le Strade Ferrate del Mediterraneo è convocata per il giorno 24 Novembre 1899, alle ore 13, nei locali della Sede Sociale in Milano, Corso Magenta, n. 24, onde deliberare sul seguente

Ordine del giorno:

1. *Relazione del Consiglio d'Amministrazione;*
2. *Relazione dei Sindaci;*
3. *Presentazione del Bilancio 1898-99 e relative deliberazioni;*
4. *Nomina di Amministratori e dei Sindaci.*

Il deposito delle azioni dovrà essere fatto entro il 16 Novembre p. v. presso le Casse, Banche e Ditte sottoindicate.

Milano, 20 Ottobre 1899. IL CONSIGLIO D'AMMINISTRAZIONE.

Milano: Cassa Sociale - Banca Commerciale Italiana - Roesti e C. successori Giulio Belinzaghi. — **Napoli:** Cassa Sociale - Banca Commerciale Italiana. — **Roma:** Banca d'Italia - Banca Commerciale Italiana. — **Torino:** Banca Commerciale Italiana. — **Genova:** Banca Commerciale Italiana. — **Venezia:** Banca Veneta di Depositi e Conti Correnti. — **Livorno:** A. e C. di V. Rignano. — **Firenze:** Banca Commerciale Italiana - M. Bondi e Figli. — **Palermo:** Cassa delle Ferrovie Sicule. — **Messina:** Banca Commerciale Italiana. — **Berlino:** Disconto Gesellscaft. — **Colonia:** Sal. Oppenheim J.r et C. — **Francoforte** s/M: Filiale der Bank für Handel und Industrie. — **Monaco:** Merck Finck et C. — **Basilea:** Banckvein Suisse - De Speyr et C. — **Zurigo:** Société de Crédit Suisse. — **Ginevra:** Union Financière de Genève. — **Parigi:** Société Générale pour favoriser, etc. (Rue de Provence, 54-56). — **Londra:** C. I. Hamobro et Son. — **Vienna:** Société I. et R. priv. Autrichienne de Crédit pour le Commerce et l'Industrie. — **Trieste:** Filiale dell'I. et R. priv. Stabilimento Austriaco di Credito per Commercio e Industria.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

Società anonima con Sede in Roma — Capitale L. 20,000,000, interamente versato

CONVOCAZIONE DELL'ASSEMBLEA GENERALE.

In seguito a deliberazione del Consiglio d'Amministrazione, l'Assemblea generale è convocata per il giorno di martedì 28 novembre prossimo, alle ore 14, presso la sede sociale in Roma, piazza Grazioli, n. 5 (palazzo Doria), per deliberare sulle materie di cui nel seguente

Ordine del giorno:

1° *Relazione del Consiglio d'Amministrazione e dei Sindaci — Approvazione del bilancio al 30 giugno 1899 e della ripartizione degli utili;*
2° *Nomina di Consiglieri d'Amministrazione;*
3° *Nomina dei Sindaci effettivi e supplenti.*

Gli azionisti possessori di azioni al portatore, per intervenire all'Assemblea generale, debbono depositarle otto giorni prima della riunione, e cioè non più tardi del 20 novembre, in una delle Casse seguenti:

Roma, presso la sede sociale, piazza Grazioli, n. 5, o la Banca d'Italia — **Palermo,** presso la Direzione Generale della Società o la Banca d'Italia — **Bologna, Catania, Genova, Livorno, Milano,** e **Venezia,** presso gli Stabilimenti della Banca d'Italia — **Messina,** presso la Banca d'Italia o la Banca di Messina — **Napoli,** presso la Cassa delle Ferrovie Mediterranee — **Firenze,** presso la Cassa delle Ferrovie Meridionali — **Torino,** presso i signori Fratelli Marsaglia e Comp., in liquidazione — **Trieste,** presso la Filiale dello Stabilimento Austriaco di Credito — **Berlino,** presso la Berliner Handels Gesellschaft — **Francoforte** s|M, presso i signori d'Erlanger e Figli — **Basilea,** presso la Basler Handelsbank — **Londra,** presso i signori P. P. Rodocanachi e Comp. — **Parigi, Marsiglia** e **Ginevra,** presso il Crédit Lyonnais.

Roma, 28 ottobre 1899.

IL DIRETTORE GENERALE
G. MAZZA.

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI: Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO: Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne	160 25	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 80	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne										
Genova	via Calais	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	211 20	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	257 75	180 30								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	288 70	202 —								
Brindisi Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	250 25	178 25	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
	via Boul.	319 75	223 70								
Brindisi Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

BIGLIETTI SEMPLICI.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI		1a e 2a CLASSE			1a e 2a CLASS.	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il lunedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
			Via Folkestone	(*)	(***)		(1)
Londres Ch.-Cross	Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria	—	9 — a.		11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Douvres	—	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
Calais-M. (Buffet) (ora di Greenwich)	Arr.	12 15 p.		2 20 p.	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
		Déjeun.					
Calais-M. (ora francese)	Par.	1 — p.		3 — p.	1 19 a.	12 49 p.	1 — a.
Boulogne-Gare (Buffet)	Arr.	1 39 p.	2 18 p.	—	1 59 a.	—	—
	Par.	1 41 p.	2 23 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (Buffet)	Arr.	3 14 p.	3 59 p.	5 12 p.	3 33 a.	2 54 p.	3 — a.
	Par.	3 19 p.	4 04 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 59 p.	3 05 a.
Paris-Nord (Buffet)	Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 35 p.	Per la grande cintura
		Pranso					
	Par.	Vagon-Restaurant		7 44 p.	6 48 a.	4 50 p.	
Paris-Lyon (Buffet)	Arr.			8 24 p.	7 31 a.	—	
		(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (Buffet)	Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon	Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève	—	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains	—	6 28 a.		7 53 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry	—	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane	—	9 43 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2)	Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino	Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	
Novara	Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano	Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
					1a 2a cl.		
Torino	Par.	3 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	
Genova	Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo	—	11 31 p.		8 43 a.	4 42 p.	—	
Pisa	—	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze	—	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno	—	12 — p.		5 32 a.	5 58 p.	—	
Roma	—	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli	—	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi	—	—		—	6 17 p.	—	
Torino	Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.	Dal 15 novembre partenza da LONDRA	9 43 p.
Alessandria	Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 18 a.		11 11 p.
Bologna	—			2 31 a.	2 50 p.		3 22 a.
Ancona	—	—		7 12 a.	11 — p.		7 06 a.
Brindisi	—	—		10 17 p.	11 — a.		5 35 p.
Firenze	—	—		6 34 a.	6 03 p.		Arrivo a Brindisi la domenica
Roma	—	—		1 10 p.	11 25 p.		
Napoli	Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

RITORNO

STAZIONI		1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-CALAIS settimanale il sabato part. da ROMA
Napoli. (ora dell'Europa centrale (2)	Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p.	Dal 20 novembre partenza da ROMA
Roma	—	2 30 p.	—	—	11 10 p.	
Firenze	—	9 10 p.	—	—	6 10 a.	
Brindisi	—	6 10 a.	—	—	5 35 p.	
Ancona	—	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna	—	1 35 a.	—	—	10 30 a.	
Alessandria	—	6 38 a.	8 37 a.	10 38 a.	9 05 p.	
Torino	Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	
Brindisi	Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli	—	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma	—	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno	—	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p.	—
Firenze	—	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa	—	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo	—	7 16 p.	—	3 32 a.	12 28 p.	—
Genova	—	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino	Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p.
Milano	Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara	—	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino	Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p.	—
Torino	Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.)	—	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry	—	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains	—	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Genève	—	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon	—	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (Buffet)	Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (Buffet)	Par.	7 35 antim.			7 07 p.	—
	Arr.	8 14 antim.			8 — p.	12 12 p.
		(A) 1a 2a cl.	1a 2a cl.	Déjeun. 1a 2a cl.	Pranzo 1a, 2a, 3a (**)	
Paris-Nord (Buffet)	Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	12 20 p.
Amiens (Buffet)	Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 47 p.	1 45 p.
	Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 52 p.	1 50 p.
Boulogne-Gare (Buffet)	Arr.	12 12 p.	1 50 p.	—	12 34 a.	—
	Par.	12 14 p.	1 53 p.	—	12 36 a.	—
Calais-M. (Buffet) (ora francese)	Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a.	3 50 p.
(ora di Greenwich)	Par.	1 10 p.		3 45 p.	1 35 a.	3 51 p.
Douvres	—	3 05 p.		5 45 p.	3 45 a.	5 45 p.
Londres Victoria	Arr.	4 50 p.		7 30 p.	5 40 a.	7 30 p.
Londres Ch.-Cross	Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a.	7 35 p.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

TORINO, 1899 — Tip. Lit. CAMILLA E BERTOLERO di NATALE BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

ANNO XXXII. Sabato, 18 Novembre 1899 NUM. 46.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

STUDI SUL MIGLIOR MODO DI DIMINUIRE GL'INCONVENIENTI
CHE APPORTA
IL SERVIZIO FERROVIARIO IN TORINO

Il Consiglio Direttivo della Società degli Ingegneri ed Architetti di Torino, continuando nel nobile cômpito da essa assuntosi, di trattare, insieme agli argomenti che più interessano la classe dei suoi soci, anche quelli che riflettono la regione piemontese e la città di Torino in particolare, dopo il valido concorso de' suoi studi e de' suoi voti apportato, nel 1887 e nel 1897, alla soluzione del problema ferroviario di Torino, affidava nella scorsa primavera ad una Commissione, composta degli ing. Mario Vicari, Giovanni Reycend, Adolfo Pellegrini, Michele Fenoglio, Vittorio Baggi, Luigi Negri, Emilio Ovazza ed Elia Ovazza, il cômpito di studiare il miglior modo di diminuire gli inconvenienti che apporta il servizio ferroviario in Torino.

La Commissione compiva il suo lavoro nella decorsa estate ed il risultato de' suoi studi veniva portato a cognizione dei soci nell'adunanza ordinaria del 10 corrente novembre, colla lettura che il relatore sig. ing. Emilio Ovazza faceva della seguente

RELAZIONE.

Il problema delle comunicazioni interne nella città di Torino, di fronte agli ostacoli creati dalle linee e dalle stazioni ferroviarie, forma oggetto già da molto tempo di studio di quanti si interessano dell'edilizia torinese.

Ove le condizioni economiche della città non avessero subito la dolorosa sosta che fu conseguenza della crisi che sull'Italia tutta, ma in misura maggiore forse sul Piemonte, ebbe a gravare nell'ultimo decennio, il problema suddetto sarebbe già in istato di avanzata risoluzione.

Ed invero allorquando nel 1887, tutta la cittadinanza, le sue più autorevoli Associazioni, i Corpi amministrativi più competenti, ed a capo di essi il Comune, ebbero ad interessarsi sui mezzi migliori per ampliare e sistemare il servizio ferroviario di Torino, che fin d'allora si addimostrava insufficiente alle esigenze crescenti del commercio e dell'industria, non si fece astrazione dalla necessità che le trasformazioni ed i nuovi lavori delle linee e stazioni ferroviarie, non solo non fossero di pregiudizio, ma anzi si conciliassero nel miglior modo colla possibilità di stabilire delle facili comunicazioni fra le varie frazioni della città, che, pur essendo attigue, erano dalla ferrovia divise.

Ed infatti il piano generale del raccordo ferroviario che nel 1887 venne concordato fra Comune e Governo, dopo avere subita larga discussione fra la cittadinanza, ed aver avuta l'autorevole sanzione di questa nostra Società nella seduta del 15 settembre coll'ordine del giorno del'egregio signor Ingegnere Severino Casana, che ora con tanta saggezza ed energia trovasi a capo dell'Amministrazione cittadina, comprendeva appunto l'abbassamento del livello della ferrovia Torino-Genova, fra il cavalcavia Sommeiller e la regione del Lingotto, e quello della linea Torino-Milano, fra il bivio del Vallino ed il ponte sulla Dora, in modo da permettere il prolungamento sovra le dette ferrovie di tutte le strade già esistenti e progettate, che dalle ferrovie stesse erano forzatamente interrotte, non essendo compatibile con una viabilità completamente nuova, sia ordinaria che ferroviaria, l'impianto di nuovi attraversamenti a livello e la conservazione di quelli esistenti.

Sfortunatamente il piano suddetto non potè avere che un principio di esecuzione, e questo solo per quanto riflette i più urgenti bisogni ferroviarii.

Infatti, degli impianti concordati, non si hanno in oggi disponibili che una parte della Stazione di smistamento sulla linea di Genova oltre la cinta daziaria, ed una parte molto limitata della nuova Stazione occidentale, la quale, appunto per essere incompleta, non potè corrispondere alle esigenze per cui fu costrutta.

Nulla invece si fece di quanto interessava le comunicazioni cittadine, e quindi, ora che il fortunato risveglio economico della città ha rimesso in evidenza il bisogno di una soluzione, molto opportunamente il nostro Consiglio direttivo decideva che la Società nostra avesse a rivolgere sulla medesima i proprii studii, indicando alla cittadinanza ed alla sua Amministrazione i migliori e più pratici ripieghi, sia dal punto di vista tecnico che da quello economico.

La Commissione ha accolto di buon grado il mandato conferitole, e colla presente sottopone i proprii studi al vostro apprezzamento, sicura che dalla loro discussione (e col sussidio di quanto quelli fra di voi più competenti in materia sapranno suggerire), sorgerà un voto autorevole che formi guida alle ulteriori decisioni della Amministrazione cittadina e governativa.

Ove si voglia dare un indirizzo pratico alla soluzione del problema, è indispensabile che siano prima di tutto accertate le vere esigenze che, per la loro natura, impongono pronti provvedimenti, e che, poscia, nello studio dei medesimi si rimanga in un campo strettamente pratico, il quale si concilii con quella parsimonia che ormai è imposta dall'indirizzo generale del paese.

Il concetto dell'abbassamento generale delle linee che cingono la città e che da essa si diramano, deve a nostro parere esser mantenuto integrale, e formare lo scopo definitivo a cui si dovrà pervenire, ed essere quindi tenuto presente nello studio di ogni nuova proposta che riguardi le ferrovie.

Ove però si voglia raggiungere presto uno dei risultati di pratica utilità, è indispensabile che le linee nostre siano per ora mantenute in limiti più modesti, e solo in tal modo si potranno ottenere gradualmente i provvedimenti che maggiormente interessano la cittadinanza, e che, per per il loro minor costo, sono di più facile e pronta attuazione.

Fra le regioni di Torino che maggiormente si risentono del danno di essere fra loro divise sono, tuttora, come nel 1887, quelle di S. Salvario e di S. Secondo, fra cui è interposta in tutta la sua lunghezza la stazione di Porta Nuova.

Il borgo di S. Salvario ha ormai assunto proporzioni grandiose, dopochè le Esposizioni del 1884 e del 1898 furono di forte incentivo alla fabbricazione, cosicchè esso occupa quasi completamente, fra la ferrovia Torino-Genova ed il fiume Po, tutta la zona, lunga oltre due chilometri, che si estende fra il corso Vittorio Emanuele e la cinta daziaria, e, salvo la divisione costituita da tale cinta, può dirsi che, del borgo S. Salvario, fanno parte anche le cospicue zone successive, che di tale borgo formano come una lunga continuazione oltre la cinta suddetta.

Il borgo S. Secondo, invece, quantunque da alcuni anni abbia subito un notevole incremento, completandosi le sue interne lacune con nuovi fabbricati, pure ha trovato il suo limite in lunghezza nella ferrovia di Milano e nella nuova piazza d'Armi, che ormai in quel punto costituiscono la muraglia della China dell'abitato, dalla quale anzi i fabbricati si mantengono ancora notevolmente lontani.

Ora fra i due borghi esistono attualmente due sole comunicazioni, che meritino un tale nome, e cioè il cavalcavia Sommeiller posto ad un chilometro circa dal corso Vittorio Emanuele, e la passerella pedonale di via Berthollet a m. 250 circa dal corso predetto.

Non ritiensi che meriti di essere considerato il sottovia detto della Pertusa, posto dietro la chiesa del Sacro Cuore di Gesù, il quale, avendo una luce di soli m. 3, e per la sua ubicazione in trincea rispetto al piano di campagna, oltre al formare un passaggio affatto insufficiente per un movimento di qualche rilevanza, presenta altresì l'inconveniente di un accesso tortuoso dal lato verso via Nizza, ed è reso impraticabile nelle stagioni piovose dai facili e persistenti stazionamenti delle acque.

Tale sottovia trovasi a m. 1550 circa dal corso Vittorio Emanuele, e mentre è il più vicino accesso al grande ospedale Umberto I pel borgo S. Salvario, costituirebbe la prima arteria non a livello della ferrovia per l'accesso al borgo S. Secondo, per coloro che, provenendo dallo stradale di Nizza, vogliono portarsi alla parte superiore della città, senza spingersi fino al corso Vittorio Emanuele onde, evitare il movimento di via Nizza, che diventa vieppiù intenso ed ingombrante, quanto più uno si approssima al corso suddetto.

Ora è evidente che, nelle condizioni, attuali il sottovia della Pertusa non può essere utilizzato, come lo è difatto pel movimento in discorso, il quale invece trova più avanti, ad una distanza di m. 550 circa, oltre la piazza Nizza, il corso Sommeiller, il quale attraversa la ferrovia sul cavalcavia omonimo che venne aperto al pubblico nell'anno 1875.

Ma tale cavalcavia, il quale venne costrutto per soddisfare ad una delle più sentite necessità della città, non corrispose completamente allo scopo a motivo delle sentite pendenze che si dovettero dare alle strade d'accesso, e cioè del 5 0|0 circa a levante e del 3 0|0 circa a ponente, pel fatto delle brevi distanze che intercedono fra la ferrovia e la via Nizza da un lato e la via Sacchi dall'altro. L'attuazione della trazione elettrica nelle tramvie ha risolto in parte il problema col permettere appunto che una tramvia percorresse tale arteria, ciò che si era trovato troppo gravoso finchè si aveva la trazione a cavalli.

Ma, per il carreggio ordinario, le difficoltà continuano a sussistere, poichè essendo il medesimo abituato alle strade pianeggianti che conducono a Torino, e che nella città stessa si trovano, mal si adatta a percorrere quel corso in cui le pendenze sono fra le maggiori che si abbiano da noi.

Un provvedimento facile e di spesa limitata quindi si presenterebbe per primo, e cioè il miglioramento delle pendenze delle due rampe d'accesso al cavalcavia. Tale miglioramento, a parere della Commissione, si potrebbe attuare solo aumentando lo sviluppo di tali rampe, col risvoltarle all'estremo più basso di ciascuna in senso parallelo alle strade da cui si dipartono, e ciò di tanto quanto lo permettono le condizioni locali.

Dal lato di via Nizza e precisamente sul fianco verso la cinta, la rampa costeggia l'ampio piazzale dello scalo delle merci delle ultime classi, in corrispondenza ad una zona che finora non fu ancora utilizzata e che difficilmente lo sarà in avvenire.

Ove da tale zona venga ritagliata una striscia sul limite verso via Nizza fino in prossimità ai fabbricati degli uffizi dello scalo, ed assegnata in prolungamento della rampa del cavalcavia, si potrà aumentare di m. 50 circa la lunghezza di tale rampa, riducendone la pendenza a poco meno del 4 0|0.

Una maggior riduzione si potrebbe ottenere ove il piede della rampa si potesse portare nel vano che intercede fra il fabbricato centrale e quello minore laterale a nord posti all'ingresso dello scalo.

Anche dal lato verso il borgo S. Secondo, ove si ritenga necessario mitigare l'attuale pendenza del 3 0|0, è pur possibile eseguire un analogo prolungamento, con risvolto verso l'interno della città, richiedendo alla ferrovia il sacrifizio di altra piccola area, che riesce ora meno necessaria dopo il trasporto delle grandi Officine, sacrificio che alla ferrovia non dovrebbe tornar gravoso. Con tale soluzione si dovrà naturalmente praticare una variante alla tramvia elettrica che ora passa sul cavalcavia Sommeiller, ma ciò si ritiene cosa abbastanza facile.

Ove ciò non si voglia fare, si potrà sulle rampe attuali disporre una striscia di larghezza sufficiente per il passaggio della tramvia, che potrà mantenere il tracciato e le pendenze odierne, praticando le proposte modificazioni per la sola residua larghezza da riservarsi al carreggio ordinario.

Colla soluzione proposta, lo sviluppo totale per l'attraversamento della ferrovia dal corso Sommeiller, che ora misura m. 350, diventerà di m. 450 circa, e la pendenza massima verrà ridotta al 3,80 0|0 e fors'anche a meno.

Con tale sistemazione potrà dirsi di molto agevolato l'accesso al borgo S. Secondo in tutte le sue parti più popolate per chi giunge alla città nel borgo S. Salvario dalla regione vicina di Moncalieri e dalla collina, a giorno del ponte Isabella.

Dal cavalcavia Sommeiller al corso Valentino la stazione di Porta Nuova occupa una larga zona di m. 170 in media e se da un lato il suo fianco fiancheggia direttamente in tutta la lunghezza la via Sacchi, dall'altro lato, e cioè verso via Nizza, è separato da questa per una lunghezza

di oltre m. 450 da aree fabbricate ed occupate in gran parte da stabilimenti e depositi industriali, nonchè dall'ospedale di San Salvario. Nella tratta successiva, e cioè fra il corso Valentino ed il corso Vittorio Emanuele, tutta la zona della larghezza media di m. 180 fra le vie Sacchi e Nizza è completamente occupata dalla ferrovia.

Per tale stato di cose si comprende come fra il cavalcavia Sommeiller ed il corso Vittorio Emanuele debba riuscire difficile e dispendioso il praticare altre comunicazioni fra le due arterie laterali. Difficile, perchè la stazione di Porta Nuova non si trova in condizioni sufficientemente buone per poter subire delle riduzioni d'area, e non sarebbe prudente il richiedere alla ferrovia un tal sacrificio che tornerebbe poi di danno al commercio a cui la stazione deve servire. Dispendioso, perchè l'acquisto delle aree private e le modificazioni alla stazione renderebbero necessarie delle gravi spese accessorie che si aggiungerebbero in misura non razionale a quelle che occorrebbero per manufatti già per sè costosi, perchè destinate a valicare una larghezza media di m. 185.

Quindi pare alla Commissione che non sia il caso per ora di mettere in campo proposte di attraversamenti intermedii, pei quali difficilmente si potrebbe ora pensare all'attuazione; e, solo quando le esigenze al riguardo si facciano imperiose, si potrà pensare ad una nuova passerella pedonale, che potrebbe trovare luogo acconcio press'a poco in corrispondenza al corso del Valentino, e precisamente sulla testata a notte dell'ospedale di S. Salvario.

E qui, sul tema delle nuove comunicazioni nella tratta fra il cavalcavia Sommeiller e il corso Vittorio Emanuele, la Commissione si ritiene in dovere di esporre all'Assemblea un'idea geniale emessa da uno dei suoi membri, l'egregio signor prof. Reycend, la quale, se non si potrebbe sperare di prossima realizzazione, pure merita di essere tenuta in grande considerazione per non pregiudicarne l'attuazione, come quella la quale, mentre realizzerebbe un grazioso concetto dal lato estetico, renderebbe più facile l'aumento nelle comunicazioni attraverso alla ferrovia, ed in ispecie di quelle pedonali.

Il signor ing. Reycend, data l'esistenza di un discreto controviale sulla prima tratta di via Nizza e la maggior larghezza che la via stessa ha specialmente oltre via Baretti, espresse il concetto di costituire sul lato di ponente della via una strada rialzata, la quale potrebbe essere sostenuta da un portico. Tale strada rialzata, a cui dai punti estremi e da alcuni intermedii convenientemente scelti si potrebbe accedere con decorose gradinate scoperte o coperte, servirebbe di facile accesso a tutte le passerelle pedonali che si volessero costrurre attraverso alla stazione.

Un'interruzione di tale strada in un punto intermedio, quale sarebbe il piazzale allo sbocco di via Baretti, potrebbe permettere la formazione di una o due rampe carreggiabili per dare accesso ad un manufatto più largo, ove ad una passerella pedonale fosse necessario più tardi sostituire un manufatto carraio.

Le condizioni economiche attuali non permettono certamente di affrontare fin d'ora anche solo l'inizio d'una tale soluzione, ma la Commissione esprime il voto che la medesima venga tenuta presente, ed anzi propone venga invitato l'egregio autore a volerla estrinsecare in un progetto di massima che possa essere tenuto in conto dalle Amministrazioni che dovranno in ultima analisi risolvere la questione.

Un'altra delle esigenze che si impone dacchè l'Ordine Mauriziano costruiva sul viale di Stupinigi il grandioso ospedale Umberto I, si è l'accesso all'ospedale medesimo per il borgo San Salvario, pel quale l'esistenza di tanti stabilimenti industriali ed una popolazione numerosissima rendono maggiore tale bisogno.

Tale accesso si ha ora, per tutta la tratta fra la cinta daziaria ed il corso Sommeiller, a mezzo del solo sottovia della Pertusa che, come si è detto, non è sempre praticabile nelle epoche piovose. D'altra parte è da osservarsi che la detta tratta ha un'estesa di m. 1300 circa, e quindi s'impone per uso del pubblico un nuovo attraversamento che sia indipendente dal movimento della ferrovia.

La soluzione venne già concordata fra Municipio e Governo fin da quando, nel 1888, si presero gli accordi di cui si è fatto cenno nella prima parte della presente Relazione, ed è la costruzione di un cavalcavia in prosecuzione del corso Dante, dirigendosi poscia, a ponente della ferrovia, sul piazzale attiguo all'ospedale Umberto I, che, a norma del piano regolatore, dovrà essere costrutto in corrispondenza all'attuale attraversamento a livello dello stradale di Stupinigi colla ferrovia Torino-Milano.

Negli accordi presi nel 1888 erasi partito dal concetto che il livello della ferrovia Torino-Genova sarebbe stato abbassato fino in prossimità al bivio Vallino, e quindi, approfittando di tale abbassamento, il nuovo manufatto sulla linea Torino-Genova avrebbe avuto un'altezza limitata rispetto al livello di via Nizza, e la rampa d'accesso da quel lato sarebbe stata d'una dolcezza relativa. Ma poichè l'abbassamento della ferrovia in quel punto sarà appena di m. 1.40, così, ove anche, per non eseguire una costruzione provvisoria, al cavalcavia si dovesse attribuire l'altezza competente al livello attuale della ferrovia, la pendenza della rampa d'accesso da via Nizza, stante la notevole lunghezza di metri 270 circa, sarebbe di poco superiore al 3 0|0, e quindi in condizione migliore di quella che si ha attualmente al cavalcavia Sommeiller, e che si potrebbe avere col miglioramento proposto.

L'accesso dal lato di ponente, e cioè verso il viale di Stupinigi, presenta maggiori difficoltà pel fatto che da quel lato si deve pure attraversare la ferrovia Torino-Milano. Due soluzioni si presentano, di cui la più economica dovrebbe però avere un carattere transitorio per lasciar posto all'altra quando le condizioni finanziarie della città e le maggiori esigenze locali consiglino di adottarla.

Ritenuto che il movimento treni sulla linea Torino-Milano, pur sommato con quello della linea di Modane che, in quella tratta si sovrappone, non ha l'importanza di quello che ora si verifica nella tratta Torino-Moncalieri, si potrà con una soluzione transitoria passare pel momento a livello della ferrovia di Milano, facendo giungere fino alla medesima la rampa occidentale del cavalcavia, la quale però non dovrà avere una pendenza superiore a quella dell'altra rampa.

Ove poi non si voglia attraversare a livello la ferrovia Torino-Milano, dovrà costruirsi una strada rialzata od un viadotto per tutto l'intervallo che intercede fra le due ferrovie, ed, oltrepassata la ferrovia Torino-Milano, con una o due rampe laterali, convenientemente sviluppate di fianco al nuovo piazzale, si potrà discendere a livello del viale di Stupinigi.

Tale opera non potrebbe però costruirsi se non con spesa eccessivamente grave, dovendosi stabilire fra i due manufatti ferroviari una distanza di circa m. 300.

Ove l'attraversamento delle due ferrovie venga praticato, come la Commissione riterrebbe opportuno, con travate metalliche, si potrebbe in via transitoria adottare l'altezza dipendente dall'attuale livello delle due ferrovie, e quando poi queste ultime dovranno essere incassate, potrà di altrettanto essere abbassato il livello superiore dei due manufatti in modo da addolcire sensibilmente le pendenze delle due rampe d'accesso.

Coi provvedimenti sovraindicati ritiene la Commissione che si riesca ad arrecare un sensibile miglioramento nelle comunicazioni attraverso alle ferrovie nei pressi della stazione di Porta Nuova.

Nella tratta di ferrovia di circonvallazione che intercede fra il bivio del Vallino ed il corso Vittorio Emanuele, la ferrovia è attraversata, oltrecchè da strade secondarie, dalle due importantissime di Stupinigi ed Orbassano, nonchè in due punti da quella di circonvallazione pur essa discretamente frequentata. Per tali attraversamenti sarebbe certo essenziale il renderli indipendenti dal movimento ferroviario colla costruzione di sottovia o di cavalcavia; ma ove ciò si dovesse fare, si dovrebbero adottare delle solu-

zioni costose e quindi di carattere definitivo, dalle quali conseguirebbe logicamente la necessità di abbandonare definitivamente lo scopo finale già ricordato dell'abbassamento generale della linea di circonvallazione, che è il solo il quale possa permettere in avvenire un'espansione illimitata dell'abitato in tutti i sensi.

La barriera formata a ponente della città dalle grandi Officine ferroviarie, dal carcere giudiziario e dall'ammazzatoio rendono inutile ogni proposta di nuovi attraversamenti ferroviari fra l'estremo meridionale delle predette Officine ed il corso Vittorio Emanuele, e la grandiosità di quest'ultimo esclude per sè stessa l'idea di mutarne il livello attuale per liberarlo dalla servitù dell'attraversamento ferroviario, ed anzi deve persuadere a ribadire il concetto dell'abbassamento della ferrovia, allorquando si potrà disporre dei mezzi finanziari occorrenti.

Rimane quindi a discorrere di quella tratta della lunghezza di circa metri 2400 che intercede fra il corso Vittorio Emanuele e la stazione Succursale.

Come è noto a tutti, il concetto dell'abbassamento della linea di circonvallazione include già la costruzione di una galleria, la quale, dipartendosi a sinistra del corso Vittorio Emanuele, andrebbe a sboccare appena attraversato il corso Regina Margherita, liberando ambedue le accennate arterie dalla servitù dell'attraversamento a raso della ferrovia. Nessun'altra soluzione meglio di questa si presta per lo svincolo dei due corsi dalla servitù della ferrovia, inquantochè per essi, le attuali condizioni di livello e l'importanza veramente considerevole assunta come arterie principali della città, escludono assolutamente che se ne modifichi il tracciato altimetrico per farli sottopassare o soprapassare alla ferrovia. È quindi giuocoforza rassegnarsi e rinunciare ad una soluzione immediata, tanto più che la medesima pel corso Regina Margherita non presenta un carattere di urgenza, inquantochè la zona fabbricata di poco si estende a settentrione di esso, mentre quella esistente fra esso e la via S. Donato è sufficientemente servita dai quattro cavalcavia che sovrapassano la trincea ferroviaria in quella tratta.

Non resta quindi che a far voti che non sia troppo lontana l'epoca in cui si possa realizzare l'abbassamento suddetto, col quale verrà anche praticato quel passaggio intermedio in prolungamento di via Ivrea, che fu oggetto di accordi fra il Municipio ed il Governo allorquando venne decisa la costruzione della nuova grande stazione di Valdocco, e pel quale l'abbandono del concetto di tale stazione o quanto meno la lunga proroga ormai accettata pel suo completamento, non darebbero motivo a rinuncia, essendo anzi facilitato dalla minor larghezza che lo scalo merci, ormai costrutto, potrà avere in confronto del piazzale completo della stazione.

Rimane quindi a trattare della zona di circa metri 1500 che intercede tra i corsi Vittorio Emanuele e Regina Margherita. Non v'ha dubbio che, per quella regione, la questione delle comunicazioni attraverso la ferrovia ha un vero carattere vitale, la cui soluzione s'impone in ugual grado di quella dei nuovi attraversamenti presso la stazione di Porta Nuova.

Abbiamo detto vitale non a caso. Ed infatti noi sappiamo come la regione che la stazione di Porta Susa separa a ponente dalla città e che trovasi inclusa fra il corso Vittorio Emanuele, la strada di circonvallazione e lo stradale di Rivoli, regione che, certamente, per la sua postura altimetrica, è la più sana della città, tale regione, diciamo, vede la fabbricazione procedere stentata e limitarsi alle striscie perimetrali, e cioè a quelle ove gli accessi sono di una facilità relativa.

Ampie e comode strade già furono costrutte dal Municipio, altre sono tracciate sul piano regolatore, ma l'attività costruttiva che altrove si è esplicata con tanto ardore, fors'anco eccessivo, continua a mostrarsi riluttante ad accorrere laddove parrebbe migliore e più proficuo il suo campo d'azione. Già il Municipio fin dal 1878 si preoccupava della urgenza di comunicazioni attraverso la ferrovia, ma vi provvedeva in modo affatto insufficiente colla passerella pedonale costrutta a giorno della tettoia passeggieri della stazione. (*Continua*).

I NUOVI PACCHI FERROVIARI
FINO A VENTI CHILOGRAMMI

Facciamo nostri gli appunti seguenti della *Perseveranza* alle critiche mosse alla nuova tariffa ferroviaria per le spedizioni a grande velocità fino a 20 chilogrammi:

« Abbiamo ripetutamente letto in questi giorni su vari periodici delle acerbe critiche alla nuova tariffa farroviaria per le spedizioni a grande velocità fino a 20 chilogrammi.

« Non ci meraviglia la cosa: infatti, come si potrebbe pretendere che una novità — appunto perchè tale — sia subito accolta e giudicata rettamente e favorevolmente, se di essa manca il primo e più serio elemento di giudizio — cioè la conoscenza e l'esperienza?

« E questo in massima, senza parlare degli interessi toccati, cui preme di far risaltare i pochi difetti e di occultare le molte utilità che tali novità recano a vantaggio dell'universale.

« A giudizio di alcuni la nuova tariffa non sarebbe che una mistificazione così contraria allo sviluppo del traffico da esigere immediate modificazioni.

« Secondo altri sarebbe dannoso al commercio il sistema ad ampie zone, che costringe al pagamento di tasse più gravose di quelle applicate per il passato per le minime percorrenze.

« Altri, infine, arrivano ad accusare gli autori della nuova tariffa di aver posti insormontabili ostacoli al trasporto dei medicinali, formulando questo loro appunto, non sapremmo bene se in base alla pretesa che i medicinali debbono considerarsi come derrate alimentari, o in base al concetto che questi prodotti non possono essere ammessi fra le merci, e non sia quindi loro applicabile la Serie *A*, che contempla appunto tutte le merci e quindi anche i medicinali, escluse però le derrate alimentari.

« Oltre a queste obbiezioni vi è anche quella che riflette la condizione dell'affrancazione obbligatoria dei nuovi pacchi ferroviari.

« Si dice che essa costituisce un inconveniente enorme, e ciò malgrado che la facoltà dell'assegno permetta ai commercianti di incassare dopo pochi giorni le somme versate per le loro spedizioni.

« Questo infatti è l'appunto più generalmente ripetuto. Ma non si riflette che il successo della istituzione dei *pacchi postali* — che raggiungono un totale di *otto milioni* all'anno, — basta a dimostrare che l'affrancazione preventiva intralcia per nulla il commercio.

« A noi pare pertanto che non si possa, così alla sollecita, giudicare a fondo la nuova tariffa, che per iniziativa di Governo e delle Ferrovie è ora stata attuata, e che convenga all'incontro attenderne il funzionamento e studiare ciò che l'esperienza indicherà.

« Il Governo e le Ferrovie si erano proposto di risolvere un problema non facile, attuando una tariffa estremamente semplice, con poche formalità, con aggravi relativamente lievi, ma inevitabili per le spedizioni a breve percorso, e noi crediamo che esso problema sia stato risolto in modo soddisfacente per il pubblico interesse.

« Certo non si tratta neppure in questo caso di una creazione perfetta — ed a questo potranno il Governo e le Ferrovie provvedere e rimediare con successivi ritocchi consigliati dalla esperienza. — Ma, per quanto noi possiamo giudicare, crediamo che la nuova tariffa venga, con facilitazioni importantissime pei traffici di maggior rilievo già esistenti e per quelli che si tratta di sviluppare, a portare un notevole vantaggio al movimento generale ed alla economia pubblica ».

INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

Strade Ferrate del Mediterraneo.

(*Esercizio 1898-99*).

Riservandoci di pubblicare in seguito il testo completo della Relazione del Consiglio d'Amministrazione all'Assemblea generale degli Azionisti, che si terrà il 24 novembre 1899, ne diamo ora intanto un cenno sommario.

Il Consiglio comincia coll'esprimere il suo vivo rammarico per le dimissioni del Direttore Generale, comm. ingegnere Mattia Massa, annuncia la nomina a Direttore Generale del Vice-Direttore Generale comm. ing. Giuseppe Oliva, e la successiva nomina a Vice-Direttore Generale del comm. ing. Luigi Teodoro di Kossuth, già Direttore dell'Esercizio del 2° Compartimento.

Il Consiglio poi riferisce sulle pratiche in corso per la sistemazione della Cassa Aumenti Patrimoniali, sui noli di carri e sull'aumento di dotazione del materiale rotabile.

Accenna alla Relazione della Commissione d'inchiesta e lamenta il ritardo nell'assetto degli Istituti di Previdenza.

Seguono quindi informazioni sopra un programma di servizio economico, sulla creazione di un Ente incaricato dell'Amministrazione del Porto di Genova, sui lavori dei tronchi in costruzione Capezzano-Mercato S. Severino e Balsorano-Avezzano, e considerazioni sugli accidenti ferroviari.

Esercizio.

La lunghezza della rete al 1° luglio 1898 era di chilometri 5742, dei quali 4730 costituenti la rete principale e 1012 la rete secondaria.

Durante l'anno 1898-99 furono aperti all'esercizio i seguenti tronchi:

15 luglio 1898: Ponte a Moriano-Borgo a Mozzano km. 10
8 giugno 1899: Borgo a Mozzano Bagni di Lucca » 4

e la lunghezza della rete crebbe quindi di 14 chilometri, per cui al 30 giugno 1899 era di chilometri 5756, dei quali 4730 appartenevano alla rete principale e 1026 alla rete secondaria.

La percorrenza complessiva dei treni raggiunse nello scorso esercizio chilometri 32,486,735.

Prodotti e Spese.

Ripartendo i prodotti fra le diverse categorie di traffico, si hanno le cifre seguenti:

	Rete principale	0/0	Rete secondaria	0/0
Viaggiatori	51,416,382	38	2,255,013	41
Bagagli, cani e merci a G. V.	10,405,395	7	313,131	6
Merci a P. V. accelerata . .	5,369,874	4	179,373	3
Merci a P. V	68,413,535	50	2,732,355	49
Prodotti fuori traffico . . .	982,518	1	33,147	1
Totali	136,587,704	100	5,513,019	100

	Rete esercitata per conto della Società	0/0	In complesso	0/0
Viaggiatori	928,535	57	54,599,930	38
Bagagli, cani e merci a G. V.	115,961	7	10,834,487	7
Merci a P. V. accelerata . .	45,215	3	5,594,462	4
Merci a P. V.	525,861	33	71,671,751	50
Prodotti fuori traffico . . .	4,561	—	1,020,226	1
Totali	1,620,133	100	143,720,856	100

e confrontandole con quelle del precedente esercizio, si trovano le sotto indicate differenze:

LINEE ESERCITATE

	Per conto del Governo		
	1897-98	1898-99	Differenza
Viaggiatori	51,476,990.24	53,671,394.54	+2,194,404.30
Bagagli e cani	2,555,866.85	2,638,276.36	+ 82,409.51
Grande velocità . . .	7,934,202 64	8,080,249.60	+ 146,046.96
Piccola velocità acc. .	4.782,650 04	5,549,246.93	+ 766,596.89
Piccola velocità . . .	66,326,887.60	71,145,890.15	+4,819,002.55
Prodotti fuori traffico	1,011,969.59	1,015,665.63	+ 3,696.04
Totale	134,088,566 96	142,100,723.21	+8,012,156.25

	Per conto della Società		
	1897-98	1898-99	Differenza
Viaggiatori	903,252.84	928,534.94	+ 25,282.10
Bagagli e cani	23,887.29	23.986.10	+ 98.81
Grande velocità . . .	85.256.35	91,974.72	+ 6,718.37
Piccola velocità acc. .	37,532.31	45,215.48	+ 7,683.17
Piccola velocità . . .	429,089.70	525,860.67	+ 96,770.97
Prodotti fuori traffico	4,565.83	4,560.93	— 4.90
Totale	1,483,584.32	1,620,132.84	+ 136,548.52

Le spese dell'esercizio raggiunsero la somma totale di L. 97,811,102.51 contro L. 93,736,059.30, che si sono avute nell'esercizio 1897-98, e quindi presentarono un aumento di L. 4,075,043.21.

Le cause di tale maggiore spesa si devono attribuire per una gran parte (L. 2,500,000 circa) al rialzo del prezzo dei carboni in seguito al noto sciopero di Cardiff, e vi concorsero inoltre l'aumento del traffico, le maggiori percorrenze dei treni, i lavori di manutenzione e l'onerosa riparazione del materiale rotabile sottoposto ad un rapido logoramento per l'intensa sua utilizzazione in causa della sua deficienza.

La Relazione accenna quindi ai provvedimenti presi per sviluppare il movimento dei viaggiatori e delle merci, ai lavori di completamento e di assetto delle linee in esercizio e al contenzioso, parti queste che pubblicheremo in seguito, quando ne daremo il testo completo.

Bilancio.

L'utile netto dell'anno sale a L. 9,500,185.23, formato unicamente con proventi dell'esercizio, e se ne propone la distribuzione, a norma dello Statuto, assegnando L. 25 per azione.

><

Ferrovia Bettole di Varese-Luino.

Il giorno 11 del corrente mese venne stipulata, fra i Ministri dei Lavori Pubblici e del Tesoro ed i rappresentanti della Società anonima per le tramvie e ferrovie elettriche varesine, la convenzione per la concessione della costruzione e dell'esercizio di una ferrovia elettrica da Bettole di Varese a Luino di cui più volte si occupò il *Monitore*.

La lunghezza della linea è di chilom. 24.804.36, e per la sua costruzione e per la provvista dell'occorrente materiale mobile è preventivata la spesa di L. 1,685,000. Lo scartamento è di m. 1.10.

La nuova linea, staccandosi al chilom. 2 della tramvia elettrica Varese-Prima Cappella, si dirige per le valli Grogna e dell'Olona, accostandosi alla strada provinciale per Valganna, di cui segue l'andamento fino a Cunardo, e poscia, costeggiando le colline che prospettano l'abitato

di Ferrera-Varese e pei ronchi di Grantola, passa il torrente Grantorello, avvicina la filanda Decauville e gli abitati di Ruara, Luro, Valdonino e Valtravaglia, e traversando il fiume Tresa, giunge a Luino.

Sono previste le stazioni di Bettole, Cunardo e Luino, ed alcune fermate a binario corrente presso scambi di accesso a stabilimenti industriali.

La nuova ferrovia non farà concorrenza alla Rete principale, tantochè la Società Mediterranea dichiarò di rinunciare al suo diritto di prelazione. L'esercizio sarà fatto con trazione elettrica a filo aereo, con corrente trifasica generata dallo stabilimento idroelettrico di Ferrera.

><

Per la Valigia delle Indie.

Il giorno 13 corr., presso il Ministero dei Lavori Pubblici, sotto la presidenza del R. Ispettore generale per l'esercizio delle Strade ferrate, si sono riuniti i delegati del Ministero delle Poste, delle Società Adriatica e Mediterranea, della Compagnia Peninsulare e della Compagnia dei « Vagons Lits », allo scopo di stabilire definitivamente le notevoli facilitazioni da accordarsi ai viaggiatori fra Londra, Brindisi e i porti oltre Suez toccati dai piroscafi della Peninsulare.

La convenzione, concordata in tutti i particolari, andrà in vigore col 1° gennaio prossimo.

Alla conferenza hanno preso parte:

Per l'Ispettorato generale dell'esercizio delle Strade Ferrate. — Tedesco comm. avv. Francesco, R. Ispettore generale, presidente; Sanguini cav. Giovanni, R. Ispettore-Capo; Barili cav. ing. Giuseppe, R. Ispettore Capo-Sezione.

Per il Ministero delle Poste. — Lonardi cav. Paolo, Capo-Sezione.

Per la Rete Mediterranea. — Donadon cav. Emilio, Ispettore principale.

Per la Rete Adriatica. — Ing. Mannini, Ispettore.

Per la Compagnia Peninsulare ed Orientale di Navigazione. — Archibald Douglas-Uloth, rappresentante in Italia della Compagnia.

Per la Compagnia dei vagoni-letto. — Cav. Wildhaghen, Ispettore principale.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(*L'orario invernale*).

Nel numero precedente abbiamo pubblicato un riassunto delle modificazioni più importanti introdotte nell'orario invernale della *Mediterranea.*

Ecco ora le principali modificazioni andate in vigore il 15 corrente sulla *Rete Adriatica:*

Linea Chiavenna-Colico. — Riattivazione dell'orario in vigore lo scorso inverno, rendendo però diretti (coi numeri 14 e 15) i treni 362 e 365, in coincidenza a Colico rispettivamente coi diretti 12 e 17 della Milano-Sondrio.

Linea Chiasso-Lecco. — Riattivazione del servizio invernale anticipando però di un'ora, rispetto all'orario dell'anno scorso, la partenza da Lecco del treno 382.

Linea Lecco-Rovato-Brescia. — Viene mantenuto l'orario in vigore, salvo una lieve posticipazione al treno 141 sul tratto Lecco-Bergamo.

Linea Pontebba-Venezia-Bologna. — Riattivazione dei treni di lusso invernali giornalieri Pietroburgo-Vienna-Cannes express, con orario pressochè eguale a quello dello scorso inverno.

Il servizio giornaliero con detti treni è stato iniziato col treno VN (Vienna-Cannes) in partenza da Vienna e da Pontebba mercoledì 15 corr., e col treno NV (Cannes-Vienna) in partenza da Cannes e da Milano nello stesso giorno.

Come nello scorso inverno, il treno di lusso in parola avrà luogo fra Pietroburgo e Cannes una sola volta la settimana: partirà da Pietroburgo alle 21.10 di ogni domenica, transiterà sulle nostre linee nella notte dal martedì al mercoledì ed arriverà a Cannes alle 14.24 del mercoledì; nel senso inverso partirà da Cannes alle 11.45 di ogni mercoledì, transiterà sulle nostre linee nella notte dal mercoledì al giovedì ed arriverà a Pietroburgo alle 11.32 del sabato. Il primo treno da Pietroburgo sarà quello in partenza da colà il 19 corr., ed il primo da Cannes per Pietroburgo quello in partenza da colà il 15 detto.

Linea Cormons-Udine. — Posticipazione del treno omnibus 594 per la coincidenza a Cormons col diretto 1003 della Südbahn. Cambiato in 611 il numero del treno 581.

Linea Casarsa-Venezia. — Attivazione fra Venezia e Portogruaro di due treni diretti (51 e 52) da e per Trieste, con servizio viaggiatori delle tre classi senza alcuna limitazione e con fermata lungo il percorso Adriatico nelle stazioni di Mestre, S. Donà di Piave e Portogruaro.

Linea Ala-Verona-Modena. — Richiamando le modificazioni introdotte col 1° ottobre nell'orario del treno di lusso Nord-Sud-Brenner express fra Berlino e Verona, si previene che coll'attivazione dell'orario invernale, detto treno di lusso verrà esteso giornalmente sino a Milano nei due sensi.

Coi primi del prossimo dicembre, il treno Nord-Sud-Brenner express verrà prolungato due volte la settimana sino a Cannes; proseguendo da Milano per Cannes ogni mercoledì e sabato e partendo da Cannes per Milano e Berlino ogni giovedì e domenica, con arrivo a Milano rispettivamente ogni venerdì e lunedì.

Il primo treno NS da Berlino per Cannes, proseguirà da Milano sabato 2 dicembre; ed il primo treno SN da Cannes per Berlino, partirà da Cannes domenica 3 dicembre con arrivo a Milano il giorno 4.

Sul percorso italiano il treno in parola farà servizio nelle sole stazioni di Verona P. V., Milano, Genova, Pegli, Alassio, San Remo, Ospedaletti, Bordighera e Ventimiglia.

Linea Milano-Venezia. — In relazione al nuovo orario assegnato al Nord-Sud-Brenner express nonchè all'attivazione dei treni di lusso Pietroburgo-Vienna-Cannes si modifica alquanto l'orario di questa linea. I due accelerati 121 e 126 vengono convertiti in diretti coi numeri 21 e 26, ritardandone la partenza rispettivamente da Milano e da Venezia ed accelerandone la marcia.

Linea Milano-Firenze-Roma. — Si riattivano i direttissimi Milano-Roma per la via di Parma.

Si anticipa sul tratto Firenze-Roma il diretto 5, accelerandolo in guisa da stabilirne la precedenza ad Orte sul diretto 81 della linea Ancona-Roma e sopprimendone le fermate attuali nelle stazioni intermedie fra Orte e Roma.

Treni Celeri della Valigia Indiana ed Australiana. — Posticipazione dei celeri Q ed S. Ritocchi agli altri celeri, valendosi pei loro incrociamenti coi treni ordinari e facoltativi o fra di loro delle nuove stazioni di movimento recentemente istituite.

><

Servizio ferroviario economico.

Volendo adottare, nell'interesse dello Stato ed anche delle popolazioni, il sistema del servizio economico per

varie linee dello Stato, l'on. ministro Lacava affidò all'ispettore delle S. F. cav. Capelli la missione di studiare l'applicazione di tale servizio e la utilizzazione del materiale rotabile nelle ferrovie della Francia e del Belgio.

Il cav. Capelli, di ritorno, rese conto della compiuta missione al ministro, on. Lacava.

Gli elementi raccolti hanno speciale interesse anche per le nostre ferrovie, ed il ministro ne terrà conto, insieme ad alcune modalità tecniche diggià approvate dal Comitato superiore delle ferrovie, nel progetto di legge, che d'accordo coi ministri finanziari presenterà tra breve al Parlamento.

><

Relazione sull'esercizio ferroviario del 1895.

A cura dell'Ispettorato Generale dell'esercizio delle Strade Ferrate, è stata pubblicata la Relazione sull'esercizio delle Strade ferrate italiane per l'anno 1895.

L'Ispettore generale ha accompagnata la pubblicazione con un avviso a stampa, nel quale si dice che l'attuale volume (mercè le disposizioni prese per sollecitare le pubblicazioni delle Relazioni statistiche delle strade ferrate) è il terzo stampato in quest'anno. L'Amministrazione poi si ripromette di aggiornare completamente la pubblicazione nel prossimo 1900.

E senza dubbio alcuno la promessa sarà mantenuta, giacchè ci consta che la Relazione pel 1896 è già preparata per circa una metà, per guisa che si ritiene di poterla mettere in distribuzione in principio di gennaio p. v.

><

R. Ispettorato Generale delle Ferrovie.

(*Encomio ad un Sotto-Ispettore*).

Con recente decreto ministeriale, venne accordato l'*encomio* al R. Sotto-Ispettore di 2ª classe signor cav. ingegnere Camillo dell'Arciprete, per la solerzia e la capacità con cui disimpegnò l'incarico affidatogli per la revisione delle contabilità dei magazzini dei fondi di previdenza e costruzioni della Rete Adriatica, per il periodo dal 1° luglio 1885 al 16 giugno 1896.

(*Movimento nel personale*).

L'ing. Sciacca Emanuele, ingegnere del Genio Civile aggregato al R. Ispettorato delle Strade Ferrate, ed ora addetto al Circolo ferroviario di Roma, venne destinato alla dipendenza del Circolo di Palermo, con incarico di reggere l'Ufficio di Sezione in Messina.

L'ing. Tomasuolo Simone, R. Sotto-Ispettore delle Strade Ferrate, ora addetto al Circolo ferroviario di Napoli, venne trasferito al Circolo di Roma in sostituzione dell'ingegnere Sciacca predetto.

><

Derivazione di acque pubbliche.

Sono stati presentati all'esame ed approvazione del R. Ispettorato generale delle strade i progetti e le domande di concessione dalle seguenti Ditte:

1. Dal signor Cesare Peter, per derivazione d'acqua dal torrente Riale o di Luvinate (Como) per ottenere la forza dinamica da trasportarsi al suo cotonificio in Groppello;

2. Dal signor Nicola Scotto, per derivazione d'acqua dal fiume Rapido (Caserta), per aumentare, mercè trasporto di forza, la potenzialità del suo opificio-cartiera nel Comune di S. Elia.

><

Ferrovia elettrica dalla stazione alla città di Chieti.

Tanto il Consiglio di Stato che il Ministro del Tesoro, on. Boselli, hanno dato parere favorevole àlla concessione del sussidio di L. 3600 al chilometro alla ferrovia elettrica dalla stazione di Chieti alla città.

><

Ferrovia Cosenza-Pietrafitta.

(*Progetto di lavori*).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha presentato all'approvazione governativa il progetto di sistemazione del cunettone raccoglitore per il burrone soprastante alla galleria Colzio, presso la stazione di Pietrafitta, nella linea Cosenza-Pietrafitta, per l'importo di L. 2500.

><

Lavori pubblici e Strade ferrate.

(*Progetti di legge da presentarsi al Parlamento*).

Sono stati firmati ieri l'altro i R. Decreti coi quali l'on. Lacava, Ministro dei Lavori Pubblici, è autorizzato a presentare al Parlamento i seguenti disegni di legge:

1. Disposizioni per la conservazione della Laguna Veneta;

2. Modificazioni alle disposizioni della Legge 30 marzo 1893, n. 173, concernenti le opere idrauliche di terza, quarta e quinta categoria;

3. Provvedimenti per lo sviluppo del traffico sulle strade ferrate della Compagnia Reale della Sardegna;

4. Provvedimenti di polizia ferroviaria riguardante i ritardi dei treni;

5. Provvedimenti definitivi per gli Istituti di previdenza del personale ferroviario;

6. Convenzione con la Società Anonima della ferrovia Vigevano-Milano, in dipendenza della istituzione del servizio merci a piccola velocità nella stazione di Milano Porta Sempione;

7. Conversione in legge del Decreto Reale 24 gennaio 1886, n. 3637, per la istituzione del Consiglio delle Tariffe delle Strade ferrate;

8. Conversione in legge dei Decreti Reali riguardanti i ribassi di tariffe per trasporti su strade ferrate;

9. Esercizio economico di ferrovie a traffico limitato, comprese nelle Reti Mediterranea, Adriatica e Sicula;

10. Autorizzazione di spese per diverse opere pubbliche e determinazione degli stanziamenti nella parte straordinaria del bilancio dei lavori pubblici durante il quadriennio finanziario dal 1899-900 al 1902-903.

><

Per il servizio merci alla stazione di Ostia.

Ci scrivono da Parma che quella Camera di Commercio ed Arti ha raccomandato al Ministero dei Lavori Pubblici una domanda di parecchi commercianti del Comune di Ostia, intesa ad ottenere che la stazione omonima sia abilitata ad accettare, sia in arrivo che in partenza, le merci a grande velocità, senza la restrizione ora vigente che per ogni quintale di merce spedita occorra una lettera di porto.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(*Deliberazioni del Consiglio d'Amministrazione*).

Il Consiglio d'Amministrazione della Rete Adriatica, nell'adunanza del 9 corrente, ha approvato:

La convenzione colla Ditta Antonio Vanzini di Porretta, per trasporti di pietra greggia da Bagni della Porretta a Venezia, da effettuarsi nel periodo dal 1° ottobre 1899 al 30 settembre 1900;

La convenzione colla Ditta ing. Carlo Camuzzi, per trasporto di carbon fossile da Venezia Marittima a Legnago pel periodo di tre anni;

La convenzione con la Ditta E. R. Brizzi e C., per la vendita di biglietti ferroviari nell'Agenzia Internazionale di viaggi in Milano (via S. Margherita, n. 15);

La convenzione con la Ditta Giulio Fiorazzo di Padova, per trasporti di legnami dal Cadore, da effettuarsi nel periodo di un triennio dal 1° luglio 1899;

La convenzione colla Ditta Fratelli Folocari, per trasporti di vino dalle stazioni della linea Cerignola-Gallipoli per determinate località del Veneto e dela Lombardia;

La convenzione coll'Unione Lombarda, per trasporti di vino e mosto dalle provincie meridionali per il Veneto, la Lombardia ed il Piemonte;

L'atto addizionale alla convenzione colla Ditta Michele Maluta, per trasporti di merci diverse fra Padova e Venezia e le provincie meridionali.

><

Comitato Superiore delle Strade Ferrate.

(Affari trattati nell'adunanza pom. del 9 novembre 1899).

Consolidamento della trincea di S. Sisto, lungo la linea *Foligno-Terontola.*

Ampliamento e riordino del fabbricato viaggiatori della *stazione di Genova P. P.*

Ampliamento del servizio merci e impianto di un terzo binario nella stazione di Rossano, sulla linea *Taranto-Reggio.*

Prolungamento del binario d'incrocio nella stazione di Montenero, sulla linea *Bologna-Otranto.*

Costruzione di una galleria artificiale fra le stazioni di S. Lucido e Fiume Freddo, sulla *Battipaglia-Reggio.*

><

Proposte di lavori sulle linee in esercizio approvate dal R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate.

Rete Mediterranea:

Approfondimento di alcuni pozzi dei caselli e delle stazioni nella linea *Gallarate-Laveno,* L. 680.

Costruzione di un muretto a difesa del torrente Turbolo al chilom. 40.485 della linea *Sibari-Cosenza,* L. 1800.

Impianto di una sagoma-limite di carico nella stazione di S. Nicola Varco, lungo la linea *Battipaglia-Reggio,* L. 250.

Rete Adriatica:

Impianto in ciascuna delle stazioni di Parma e di Padova di una caldaia per rifornire d'acqua calda gli scaldapiedi, L. 2124.19.

Sistemazione del ponte sul fosso Ribottoli, al chilometro 278.539 (278.680.40 della nuova chilometrazione), sulla linea *Roma-Firenze,* L. 18,570.

Impianto nella *stazione di Treviso* di una caldaia per rifornire d'acqua gli scaldapiedi, L. 804.10.

Impianto di un tornio da ruote per l'*officina di Bari,* L. 24,456.25.

Modificazione degli allacciamenti dei binari dal lato verso Rocchetta, nella *stazione di Candela,* L. 3500.

Rete Sicula:

Consolidamento del sottopassaggio al km. 206.755.45, da Palermo, della linea *Bicocca-Canicattì-Caldare,* lire 1742.70.

><

Proposte di nuovi lavori da eseguirsi sulle linee in esercizio presentate all'approvazione del R. Ispettorato Generale delle strade ferrate.

Rete Mediterranea:

Sistemazione dei segnali fissi nella *stazione di Savona,* verso Albissola, L. 3300.

Impianto di passo a livello presso il ponte Staggia, e impianto di due cancelletti pedonali sulla linea *Chiusi-Empoli,* L. 80.

Consolidamento della falda sinistra della trincea fra i km. 46.867.50-46.881.50 e 46.880.50-46.890.50 della linea *Napoli-Eboli,* L. 6500.

Rete Adriatica:

Modificazione dei locali assegnati al servizio di spedizione dei bagagli R. A. nella *stazione di Firenze-Santa Maria Novella,* L. 700.

Costruzione di un piano caricatore nella stazione di Loreto, sulla linea *Ancona-Foggia,* L. 2280.

Costruzione nelle *officine di Verona* di una lunga e larga fossa per visitare e riparare i meccanismi situati sotto al telaio delle carrozze, L. 8850.

Proposta per consolidare alcuni tratti di rivestimento delle gallerie Carrito e delle Grazie ed il ponticello obliquo, di luce retta m. 4, al chilom. 141.397.45 della linea *Roma-Solmona,* per l'importo complessivo di L. 32,650.

La proposta dei lavori occorrenti per allargare e sistemare le travate metalliche in opera ai ponti sui torrenti Cadera e Schiesone, rispettivamente ai chilom. 11.698.27 e 23.470.85 della ferrovia da *Colico* a *Chiavenna,* per l'importo di L. 100,000.

La proposta di lavori di rifacimento di pavimenti in mattoni e tavelle in alcune case cantoniere e nel fabbricato viaggiatori della stazione di Terno, nella ferrovia da *Ponte San Pietro* a *Seregno,* per l'importo di L. 1500.

La proposta per imputare al conto costruzioni la spesa riguardante i provvedimenti in corso di attuazione, per assicurare la stabilità del ponte in legname sul fiume Lamone, fra i chilom. 65.520.50 e 65.682.07 della linea *Ferrara-Ravenna-Rimini,* per l'importo di circa L. 9000.

La proposta per la sistemazione del filtro di presa e della condotta d'acqua che alimenta il rifornitore della stazione di Anversa Scanno, lungo la ferrovia *Roma-Solmona,* per l'importo di L. 1800.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato ha espresso parere favorevole, anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità, sul progetto dei lavori per la sistemazione di un burrone al chilom. 284.048 della ferrovia Reggio-Battipaglia, presso la stazione di Pizzo.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

Il Ministero dei Lavori Pubblici ha approvata la proposta per la concessione alla Ditta Ciro Dati di eseguire i suoi trasporti di fichi secchi dalle stazioni comprese fra Nicastro ed Amantea, per Napoli ed Ancona, coll'obbligo di un quantitativo minimo di 50 tonnellate e coll'abbuono del 10 0[0 sulle tasse a tariffa ordinaria, fermo l'integrale diritto fisso. La concessione ha la decorrenza dal 10 settembre 1899 al 30 giugno del 1900.

— Venne consentita la rinnovazione della concessione di cui fruiva la Ditta-Società delle ferrovie di Udine, per i suoi trasporti di ferro greggio, colla tacita prorogabilità per tre anni, salva disdetta di due mesi prima della scadenza di ciascun anno concessionale.

— Il Ministero dei Lavori Pubblici ha consentito in una proposta delle Amministrazioni ferroviarie di concedere alla Ditta Carlo Peruzzi di eseguire i suoi trasporti di sabbia nella quantità di 4000 tonn. annue da Ovada a Genova, coll'abbuono del 12 per cento sui prezzi delle tariffe normali, compreso il diritto fisso e la relativa sovrimposta. La concessione decorre dal 1° ottobre 1899.

— Venne ammessa la rinnovazione per un altro anno, ed alle medesime condizioni già vigenti, della concessione

accordata alla Ditta Baggetti e Comp. di Milano, per i suoi trasporti di fichi secchi e di carubbo. La concessione decorre dal 1° ottobre 1899.

— Con recente decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio, viene approvata la sostituzione della tariffa locale n. 702, piccola velocità, alla precedente, per i trasporti di olio d'oliva in fusti, a carro completo, da Gioia Tauro a Messina Porto, per l'imbarco sui piroscafi e velieri ancorati nel porto di Messina, e dei fusti nuovi vuoti in senso contrario; il tutto in conformità ad una proposta che l'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha presentato d'accordo colla Società delle Ferrovie della Sicilia.

— Col 31 dicembre p. v., verrebbe a scadere la validità della tariffa eccezionale n. 1001, piccola velocità, pei trasporti di fuliggine, immondizie, spazzature di città, ecc., a vagone completo. Ciò posto, le Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo e dell'Adriatico, di comune accordo, hanno ritenuto del caso di prorogare il beneficio di tale tariffa eccezionale; epperò hanno presentato regolare proposta al Ministero dei Lavori Pubblici, affinchè la validità della tariffa medesima abbia effetto per altri due anni, e cioè dal 1° gennaio 1900 al 31 dicembre 1901.

— Con recente decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio, e col consenso di quello del Tesoro, venne disposto quanto segue: «. La tariffa eccezionale n. 1002, piccola velocità, per il trasporto di vino comune, mosto ed uva pigiata dall'Italia all'estero, scaduta col 14 febbraio 1899, viene prorogata, in via di esperimento, per due altri anni, e cioè fino al 14 febbraio 1901, mantenendo invariati i prezzi e le condizioni attuali.

— Con disposizione recente del Ministero dei Lavori Pubblici, sono stati ammessi alla serie *B* della tariffa locale n. 220 P. V., i trasporti dello zucchero greggio spediti da Ferrara e da Portomaggiore alle raffinerie di Ancona, Rivarolo Ligure, San Martino Buonalbergo, Sampierdarena e Sinigallia, coi seguenti prezzi:

	Da Ferrara	Da Portomaggiore
per Ancona . . .	L. 11.12	L. 9.90
» Rivarolo Ligure	» 16.73	» 17.71
» S. Martino B. A.	» 7.60	» 8.80
» Sampierdarena .	» 16.86	» 17.83
» Sinigallia . .	» 9.80	» 8.57

Sono stati esclusi dalla estensione della tariffa locale n. 220 *A*, i trasporti di barbabietole che venissero effettuati in partenza da stazioni della tramvia concorrente da Novara ad Asti.

— Siamo informati che le Amministrazioni ferroviarie dell'Adriatico e del Mediterraneo, di comune accordo, hanno proposto al Ministero dei Lavori Pubblici di prorogare per altri due anni l'esperimento della tariffa eccezionale n. 1006, piccola velocità, riguardante i trasporti di lignite e di formelle di lignite, la quale scade col 31 dicembre 1899.

Nel fare una tale proposta, le prefate Amministrazioni ferroviarie si sono dichiarate in massima disposte ad estendere l'applicazione della tariffa a qualunque stazione; e pur chiedendo per ora l'autorizzazione alla proroga, hanno fatto riserva di concretare quelle varianti che, d'accordo fra le Società ferroviarie ed il R. Ispettorato delle Strade Ferrate, sarà riconosciuto opportuno di apportare alla tariffa vigente.

— Abbiamo da Palermo che la Direzione Generale delle Strade Ferrate della Sicilia ha presentato all'approvazione governativa un progetto di modificazioni e di aggiunte da apportarsi alle tariffe speciali a grande velocità, in conseguenza dell'attivazione della nuova tariffa speciale interna n. 1, grande velocità, per i pacchi fino a 20 chilogrammi di peso.

— Trovasi in esame presso il Ministero dei Lavori Pubblici una proposta che la Società esercente la Rete Adriatica ha sottoposto all'approvazione governativa, di comune accordo colle Ferrovie del Mediterraneo e della Sicilia, per la seguente aggiunta nella nomenclatura e classificazione delle merci: « Nella nomenclatura e classificazione delle merci a piccola velocità è aggiunta la seguente voce di tariffa: *Panche di ferro o di ghisa con legno per giardini*, classe 3ª, 116, C.;

« Pel servizio interno della Rete Sicula la detta voce è così stabilita: *Panche di ferro o di ghisa con legno*, classe 3ª ».

— Alla predetta Ditta C. e T. L. Pattison è stato pure concesso di spedire da Napoli a Taranto due caldaie del peso di circa 12 tonn. ciascuna, coll'abbuono del 10 per 100 sui prezzi normali e coll'abbuono dell'aumento del 20 per 100 previsto dall'articolo 100 della tariffa, ferma la quota di diritto fisso di stazione e l'imposta per gli Istituti di previdenza.

— Con provvedimento recente è stato prorogato per altri due anni, e cioè dal 1° dicembre 1899 al 30 novembre 1901, l'esperimento della validità della tariffa locale N. 232, piccola velocità, per i trasporti di mattonelle e piastrelle di terra cotta non nominate e di cemento semplice.

— È stata accolta dal Ministero dei Lavori Pubblici la proposta di concessione alla Ditta Anglo-Italian-Cheminal and Mineral Company, sedente in Genova, di trasportare, dal 27 settembre al 31 dicembre 1899, non meno di 2000 tonn. di fosfati, da Genova a Riva Trigoso, al prezzo di L. 2.22 alla tonn., non compreso il diritto fisso e la relativa sovraimposta, carico e scarico a cura e spese delle parti.

— La concessione accordata alla Ditta Zitara per il trasporto d'olio d'oliva a carro completo dalla Calabria a Napoli, Salerno, Castellammare di Stabia e Torre Annunziata, è stata rinnovata per un altro anno a partire dal 1° ottobre 1899, ed estesa anche ad uguali trasporti diretti a San Giovanni a Teduccio ed a Vietri sul Mare, col vincolo di un traffico minimo di 50 tonn.

— La concessione di cui fruiva la Ditta Gabrielli e Bramanti per il trasporto di un quantitativo minimo di 800 tonn. di sale da Novara a Biella è stata rinnovata per un altro anno alle stesse condizioni già vigenti.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovie d'accesso al Sempione. — Domenica scorsa, a Milano, ebbe luogo nell'antisala del Consiglio Comunale l'adunanza del Comitato per la ferrovia Arona-Gravellona.

Presiedeva il conte Giberto Borromeo.

Erano presenti, fra altri: il Prefetto conte Municchi, il R. Commissario cav. Maggiotti, i senatori: Sanseverino, Presidente delle Ferrovie del Mediterraneo, Negri e Porro; i deputati: Greppi, Podestà e Cuzzi; l'ing. comm. Oliva, Direttore Generale della Mediterranea; l'ing. Cauda, pure della Mediterranea; l'avv. Manusardi, Presidente della Deputazione Provinciale di Milano; il comm. Gorla, ex-Presidente della Deputazione stessa; i deputati provinciali: Pestalozza, Brugnatelli, Oliva, Bolter e Sormani; i consiglieri: Degli Occhi e Biraghi Lossetti; l'ing. nob. Ed-

gardo De Capitani, Delegato per Milano nel Consiglio di Amministrazione della Giura-Sempione; il marchese Carlo Ottavio Cornaggia, l'avv. Favini, il nob. Ippolito Parravicini, i conti Emilio e Guido Borromeo, il cav. Cesare Mangili, Vice-Presidente della Camera di Commercio; i Sindaci e Rappresentanze di Domodossola, Gallarate, Arona, Legnano, Gravellona, Golasecca, Baveno, il cav. Daniotti, Direttore della Navigazione a vapore sul Lago Maggiore, ed altri molti.

Avevano scusato la loro involontaria assenza i senatori: Gadda, Massarani, Annoni e Pisa; l'on. Cagnola, il nobile Bassi, i Sindaci di Legnano e Meina, l'ing. Orlandini di Arona, ed altri.

Aperta la discussione, prende per primo la parola il comm. Oliva, il quale espone gli studi fatti dalla Mediterranea per le linee d'accesso al Sempione, e svolge un concreto progetto di linee, che metterebbero in diretta comunicazione col Sempione Torino, Milano e Genova.

Naturalmente il progetto è vasto e soprattutto dispendioso, dovendosi costruire linee nuove o migliorarne delle altre, le quali mal potrebbero nello stato attuale sopportare il traffico di una grande linea, sulla quale occorre una grande velocità, che, a sua volta, richiede pesantezza di materiale.

Tutte queste nuove linee, che farebbero capo ad Arona, ed avrebbero un'estensione di 185 chilometri, sono preventivate di una spesa di 72 milioni, esclusa la stazione internazionale. Il Governo dovrebbe concorrere con un sussidio chilometrico di L. 5000.

Ma a soli cinque anni di distanza dalla scadenza delle Convenzioni ferroviarie il Governo non vuole impegnarsi in una concessione che potrebbe eventualmente vincolarlo per la rinnovazione delle Convenzioni, quindi per ora il progetto resta tale.

Parlano parecchi degli intervenuti, gli onorevoli Greppi, Podestà e Cuzzi, il cav. Mangili, il Prefetto, che nota come quella della linea d'accesso al Sempione non è solo questione che interessi l'Alta Italia, ma tutta la Nazione, ed il senatore Negri, il quale mette la questione sul terreno pratico.

Nessun dubbio, disse, che il progetto presentato dalla Mediterranea è bello e sarà utile. D'altra parte si capisce che per il Governo abbia un certo valore la questione della prossima scadenza delle Convenzioni. Ma una soluzione si impone ed è questa. Che il Governo, cedendo la costruzione delle nuove linee alla Mediterranea, si obblighi a riscattarle se le Convenzioni non saranno rinnovate.

Il senatore Sanseverino nota che finora vere trattative col Governo non furono fatte, quindi è necessario interessarsi tosto, perchè non avvenga il fatto — che sarebbe uno scorno per l'Italia, — che, cioè, si aprisse il Sempione senza che da noi si sia potuto fare la linea d'accesso pel solo motivo della vicinanza della scadenza delle Convenzioni.

Infine si mette ai voti, e viene approvato all'unanimità il seguente ordine del giorno, presentato dall'avv. Favini:

« L'Adunanza, udita la relazione fatta dal comm. Oliva per la Società Mediterranea sul progetto per le linee di accesso al Sempione Domodossola-Iselle, Gravellona-Arona, Santhià-Borgomanero-Arona, Intra-Pallanza-Gravellona, — nonchè le spiegazioni fornite dal conte Sanseverino in ordine allo stato di fatto della questione di fronte al Governo, e alle proposte di trattative che la Società ha presentato;

« Ritenuto che il progetto stesso corrisponde in tutto il suo complesso alle legittime aspirazioni, non solo di Milano, ma di tutte le regioni e dell'intero Paese, interessati alla sollecita esecuzione di quelle linee che debbono servire al gran traffico internazionale fra l'Italia ed il Sempione;

« Ritenuta la necessità di una pronta soluzione e decisione del problema, in vista dell'avvicinarsi del termine pel compimento del gran tunnel, e quale è richiesta dall'importanza del traffico stesso,

Delibera

di invitare il Comitato onde faccia pratiche attive presso il Governo, perchè addivenga ad una pronta decisione, prendendo ad esame le proposte della Mediterranea e quelle altre che fossero del caso ».

La Stazione Centrale di Milano. — Dal *Corriere della Sera* togliamo i seguenti appunti in merito al progetto di riordinamento della Stazione Centrale di Milano:

« La vasta zona che si trova al di là della Stazione Centrale, trova in questa nelle sue comunicazioni colla città una specie di barricata. Le comunicazioni debbono effettuarsi o per la via Galileo, il cui stretto sottopassaggio è divenuto completamente insufficiente al transito, o per altre vie le quali esigono si percorra un non breve tratto di strada.

« È indubbio poi che una delle più belle arterie di Milano — quella di Principe Umberto — a differenza delle altre, si trova come strozzata. Il vasto piazzale della Stazione interrompe la linea retta dello sviluppo cittadino e, per ritrovare la vita edilizia, conviene sbandarsi a destra o a sinistra.

« Il vasto spiazzo erboso che si stende avanti alla Stazione a che serve? Il transito grandissimo dei veicoli lo ricopre di polverone, quando, per la sua forma concava, non è dalle pioggie ridotto ad una marcita.

« La Società delle Ferrovie del Mediterraneo studiando la questione d'un migliore riordinamento dei servizi alla Stazione Centrale, pensò che non potendo trovare area libera nè elevando il fabbricato, nè ai lati, si sarebbe potuto trovarne coll'abbassare il piano attuale, vale a dire portandolo al livello di quello Principe Umberto.

« Il progetto di riforma dei servizi ferroviari studiati dalla Società del Mediterraneo, porta tutti gli uffici a servizio dei passeggieri al piano di Principe Umberto; si farebbe quindi un gran piazzale al posto dell'attuale prato e si ridurrebbe il piazzale attuale a soli 21 metri di larghezza. A sinistra ci sarebbero gli uffici di partenza, a destra gli arrivi.

« Da questi uffici si accederebbe mediante larghi corridoi e scale ai diversi marciapiedi, in fregio ai binari.

« L'attuale salone centrale della stazione si ridurrebbe a « buffet » e gli altri locali e sale servirebbero come uffici di amministrazione.

« Verrebbe abbattuto il fabbricato a nord della tettoia, e questa verrebbe sostituita da tre di minori dimensioni, ma aventi complessivamente una luce maggiore dell'attuale.

« Relativamente all'altro progetto ecco come fu originato:

« L'ing. Cesare Nava, considerando che si era lasciata libera, al piano del futuro piazzale una zona di m. 37.50 per gli uffici di arrivo e partenza, ricordando anche un precedente progetto dell'ing. Peregrini, ideò un grandioso sottopassaggio, il quale togliesse gli inconvenienti che industriali e proprietari, situati al di là della Stazione, lamentano.

« D'accordo colla Direzione della Società del Mediterraneo studiò il relativo progetto.

« Il sottopassaggio ideato consterebbe di un grandioso tunnel a cinque luci, di m. 7.50 cadauna.

« La fronte verso città presenterebbe due testate poderose, fra le quali sarebbe una specie di terrazzo, con balaustrata in ghisa: il tutto inteso nello stile proprio della nostra Stazione.

« Il tunnel per i primi 25 metri, sarebbe coperto a vetri (non essendo accessibile superiormente) ed avrebbe per questa parte un'altezza di m. 7.50. La restante parte sarebbe a voltine su travi di ferro, e avrebbe un'altezza di m. 6.50.

« Queste le notizie che possiamo dare oggi in merito a questo ardito e utile progetto.

« In quanto alla probabilità circa la sua esecuzione, diremo che, oltre che sull'appoggio della Società Mediterranea, esso può contare su quello incondizionato dei proprietari di case e terreni e degli industriali del quartiere posto a nord della Stazione Centrale.

« Essi si riunirono alcuni giorni sono e fecero voti perchè il Comune abbia ad accordarsi col Governo e le Società ferroviarie, affinchè il progettato sottopassaggio abbia pronta esecuzione, potendo prevedere l'esecuzione dei lavori di carattere ferroviario. »

Ferrovia Cuneo-Borgo San Dalmazzo. — *Il ponte sul Gesso.* — È già compiuto e sarà fra giorni aperto al servizio ferroviario il nuovo ponte in ferro sul Gesso, costruito in sostituzione di quello in muratura rovinato dalla piena del 9 ottobre 1898, per dar passaggio alla ferrovia Cuneo-Ventimiglia, tra Borgo S. Dalmazzo e Boves.

Com'è noto, il vecchio ponte fu sostituito con un ponte provvisorio in legno eseguito in soli 25 giorni dal Servizio Mantenimento della Mediterranea (Vedi *Monitore*, n. 52 del 1898.

Il progetto del ponte definitivo in ferro, fu compilato dalla Mediterranea; l'esecuzione fu affidata, per appalto, all'officina dell'ing. Kohler di Savona.

La distanza fra gli appoggi è di m. 74. La lunghezza della travata m. 76.50. La larghezza della travata m. 5. L'altezza massima del traliccio m. 8.50. Il peso totale della travata è di kg. 300,000.

La travata è semiparabolica a traliccio; è stata calcolata in modo da presentare la voluta resistenza al passaggio delle locomotive più pesanti in uso sulle reti ferroviarie.

Cooperarono alla costruzione del ponte, per quanto riflette le opere in muratura, per i ripari, per la provvista dei grossi macigni che serviranno di argine, le ditte Bozzano di Savona e Ghisolfi e Bianco di Borgo S. Dalmazzo.

Ferrovia Colle Salvetti-Pisa. — Il ministro, onor. Lacava, ha dato disposizioni perchè siano condotti con la massima alacrità gli studi per l'impianto del doppio binario fra Colle Salvetti e Pisa.

Ferrovie del Mediterraneo. — *Prodotti dal 1° luglio al 10 novembre 1899.* — Nella decade dal 1° al 10 novembre 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate del Mediterraneo (Rete principale e Rete secondaria) ascesero a L. 4,177,950.65, con un aumento di L. 250,988.91 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° luglio al 10 novembre 1899 si ragguaglia a L. 54,239,722.53, presentando un aumento di L. 1,487,917.46 in confronto del corrispondente periodo dell'esercizio precedente.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Svizzere. — *Linea Erlenbach-Zweissimmen.* — Il Governo bernese propone al Gran Consiglio di assegnare un sussidio dello Stato fino al 60 0[0 delle spese di costruzione, alla linea progettata fra Erlenbach-Zweissimmen, linea che servirebbe a tutta la Simmenthal. Il preventivo di questa liuea ammontando a fr. 5,200,000, il sussidio del Cantone sarebbe quindi di 3,120,000. Questo sussidio sarebbe rappresentato dal ritiro di azioni di pari ammontare.

Esiste già un tronco di linea fra Spiez, sulle sponde del lago di Thun, ed Erlenbach nella Simmenthal: la linea progettata costituirebbe un prolungamento di questo primo tronco e sarà probabilmente continnato da Zweissimmen per il Pays d'Enhaut a Montbovon ed a Vevey, in modo da unire direttamente l'Oberland bernese alle rive vodesi del Lemano.

Il Governo bernese propone pure al Gran Consiglio di ratificare il contratto conchiuso fra la Compagnia delle Strade Ferrate della Simmenthal e la casa Hess e Comp., a Basilea, circa la costruzione della futura linea, non che la giustificazione finanziaria presentata da detta compagnia.

Ferrovie Francesi. — Il Consiglio generale del dipartimento Seine et Oise ha stabilito in massima la costruzione di una rete tramviaria, le cui linee dovranno congiungersi a quelle dei tramways così detti di penetrazione. Le stazioni principali di questa rete, la cui lunghezza raggiungerà i 400 km., sono quelle di: Magny, Limay, Mantes, Messlau, Houdan, Rambouillet, Dourdan, Etampes, La-Ferté-Alais, Milly, Corbeil, Persan-Beaumont ed altre località importanti da stabilirsi in seguito. L'esercizio sarà elettrico; le spese per la costruzione e l'esercizio sono preventivate in circa 20 milioni di franchi. A formare il capitale concorrono il dipartimento e i Comuni interessati, nonchè gli stabilimenti principali, proprietari, industriali, ecc.

Ferrovie Germaniche. — Il 1° ottobre u. s. sono state aperte all'esercizio:

a) La ferrovia secondaria da Amorbach al confine badese-bavarese (presso Waldürn) con l'unica stazione di Schneeberg, situata su territorio bavarese;

b) La linea virtemberghese Kirchheim u. Teck-Oberlenningen, costruita, benchè secondaria, a scartamento normale. Questa linea misura km. 11.3. Le nuove stazioni sono: Kirchheim Stadt, Kirchheim Vorstadt, Dettingen, Owen, Brucken, Unterlenningen ed Oberlenningen.

Ferrovie Spagnuole. — Un consorzio, rappresentato dal deputato Fernando Lopez Rivadeneyra e composto di capitalisti e banche del Belgio, ha ottenuto dal Governo spagnuolo l'autorizzazione di procedere agli studi preliminari tecnici per la costruzione di 18 linee ferroviarie, indicate dallo stesso Governo ed aventi una lunghezza complessiva di 998 km. Trattasi delle seguenti linee:

Cerceda-Laye, km. 50; Cieza-Yecla, 53; Hellin-Yeste, 66; Cubo (ferrovia Plasencia-Cubo-Astorgo)-Vadillo, via Fuentesauco, 52; Fuentes de San Estevan-Sequeros, 46; Cervera-Vallo-Tarragone, 76; Deva-Lequaitio-Guernica, 45; Santiago-Verin, 135; Matapozuello-Rueda, 15; Tremp-Pons-Agramund-Cervera, 70; Murcie-Caravaca, via Mula, 78; Nava del Rey-Alaejos, 13; Monovar-Pinoso, 19; Murcie-Yecla, via Las Vantas de las Quemadas e Pinoso, 78; Santiago-Combre, 69; Santiago-Corcubion, 65; Toledo-Cabanas, 16; Rogjo-Villamarino, via Vitigudino, 52.

Ferrovie Russe. — Il Governo russo ha deciso di procedere tosto alla costruzione di una ferrovia che per ora dovrebbe, partendo da Adrianopel, giungere fino al punto ove si congiungono i confini tra la Russia, la Turchia e la Persia. Pendono già trattative col Governo persiano per la prosecuzione di detta ferrovia fino al golfo persico. Dal punto commerciale e politico, la nuova linea sarà di grande importanza per la prosperità della ferrovia transiberiana, permettendo alla medesima, con una piccolissima linea di congiunzione, che verrebbe costruita simultaneamente a quella sopra progettata, di volgere verso il mezzogiorno dell'Asia una parte del suo traffico, e di trasportare verso il nord e la Russia gran parte dei prodotti della Persia.

Ferrovie degli Stati Uniti d'America. — Sotto l'egida dell'impresario ferroviario sig. W. K. Vanderbilt si compiè nelle ultime settimane la fusione di due importanti ferrovie dell'Unione, e cioè la *New-York Central Railroad* e la *Pensylvania Railroad*, le quali, partendo entrambe da Nuova York, arrivano pure a Chicago. La nuova rete costituitasi raggiunge pertanto i chilom. 2000.

— *Una ferrovia elettrica a lunga distanza.* — Una nuova ferrovia, a trazione elettrica, sarà costruita nell'Ohio settentrionale per riunire la città di Toledo a Norwalk, ad una distanza di un centinaio di chilometri, attraverso un paese ricco e prospero.

La linea sarà costruita per una velocità di almeno 64 chilometri all'ora. Una stazione centrale impiantata a Fremont fornirà la corrente trifase per la trazione.

L'officina centrale comporterà cinque caldaie Babcock e Wilcox di una potenza di 300 cavalli-vapore, e quattro mo-

tori che mettano in azione direttamente dei generatori Westinghouse di 500 chilowatts. Due macchine Compound saranno riunite direttamente a due eccitatori di 30 chilowatts. Sei sotto-stazioni saranno stabilite a pressochè uguale distanza l'una dall'altra lungo la linea, con una potenza uguale al settimo di quella dell'officina centrale.

La corrente sarà trasmessa a circa 15,000 volts e trasformata nelle sotto-stazioni. Questa trasmissione della corrente ad alta tensione permetterà un'economia seria sulla spesa del conduttore in rame necessario.

Ferrovie del Turkestan. — La *Gazzetta del Turkestan*, che è un organo ufficiale, dà una informazione importantissima. Il Governo russo ha accordato ad una Compagnia danese l'autorizzazione di costruire la ferrovia da Orenbourg a Tachkent. Questa autorizzazione doterà il Turkestan di una linea necessaria, e senza la quale è impossibile pensare al suo completo sviluppo.

Lo stesso giornale annunzia il prossimo impianto della circolazione regolare sulla diramazione ferroviaria Petrovsk-Bakou. Queste località si trovano così in comunicazione con Pietroburgo con una rete ininterrotta di 2383 chilom. di ferrovia.

Notizie Diverse

Capitolati per appalti e forniture. — *Circolare ministeriale.* — Il Ministero del Tesoro ha diramato la seguente circolare riguardante la stipulazione dei capitolati per appalti e forniture:

« È occorso di rilevare che nei capitolati per gli appalti e forniture nell'interesse dello Stato e negli avvisi d'asta, con cui si fissano le condizioni dei singoli appalti, mancano spesso determinazioni precise circa la data che debbono avere i certificati di moralità da richiedersi ai concorrenti.

« Tale omissione non solo dà origine a reclami da parte degli esclusi alle aste, ma per la diversità di criteri che gli uffici e i funzionari preposti alle aste seguono nei singoli casi, dà luogo non di rado a disparità di trattamento tra i concorrenti ad una medesima asta, esponendo l'Amministrazione a contestazioni giudiziarie.

« Quindi si interessano le pubbliche Amministrazioni a provvedere, perchè i lamentati inconvenienti non abbiano a ripetersi ».

Comunicazione telefonica Torino-Roma e Torino-Svizzera. — Il Ministero delle Poste e dei Telegrafi, rispondendo alle insistenze del Presidente della Camera di Commercio di Torino, assicura che, non appena approvato il nuovo suo progetto sulle linee telefoniche intercomunali, si porrà mano ai lavori occorrenti per la comunicazione di Torino con Roma e si avvieranno le pratiche necessarie coll'Amministrazione Svizzera per la linea del San Bernardo, le quali saranno condotte colla massima sollecitudine.

Imprese elettriche. — A Napoli, promotrici le Società Torinesi, Italiane di Applicazioni Elettriche; Italiana di Elettricità già Cruto; la Ditta Storari e Lo Cascio di Roma, si è costituita la Società Napoletana per Imprese elettriche col capitale di L. 3,000,000.

Furono nominati:

Presidente, il comm. Gaetano Pavoncelli.

Consiglieri: il cav. Giovanni Carelli della Banca-Società di Assicurazioni diverse; il cav. Francesco Marchini; il cav. ing. C. Siracusa, Presidente il primo e Direttore il secondo della Società Italiana di Elettricità già Cruto; il cav. ing. G. Taddei, Direttore Generale della Società Italiana di Applicazioni Elettriche; il sig. Giuseppe Lo Cascio della Ditta Storari e Lo Cascio; il cav. ing. Balsamo di Napoli; il signor Mario Olivari di Genova.

Sindaci effettivi: cav. Filippo Genovesi di Roma, ragioniere Pizzorno di Genova, cav. D'Alessandro di Napoli.

La Società si è già assicurati i locali per l'impianto di tre officine di produzione, assicurandosi l'adesione della Società Cooperativa fra i consumatori di Napoli.

I giornali locali constatano con soddisfazione questo principio di risveglio della città e si congratulano con le egregie Ditte piemontesi, le quali associano i loro capitali e la loro attività coi capitali e con l'attività di Napoli, ove c'è tutto un mondo da creare, e alla quale manca solo un po' di educazione agli affari per risorgere e per prosperare.

Nuova convenzione colla Navigazione Generale Italiana. — Il 9 corrente si sono riuniti i ministri Boselli, Carmine, Salandra, Sangiuliano, il comm. Gallotti, presidente del Consiglio d'amministrazione della Società di Navigazione Generale Italiana, ed il comm. Piaggio, amministratore e delegato della Società stessa, i quali hanno proceduto alla firma della convenzione fra il Governo e la Navigazione Generale circa le modificazioni da apportare ai servizi di questa.

Le principali modificazioni sono:

Si istituisce una linea diretta fra Napoli, Palermo e Tunisi; e con questa istituzione si sopprimerà il settimo viaggio così detto lento, tra Napoli e Palermo;

Sono concesse, una comunicazione quindicinale tra Venezia e Porto Said, e settimanale colla Grecia (linea Venezia-Costantinopoli);

È resa stabile la linea provvisoria attuale colla Cirenaica e si istituisce un nuovo servizio tra Soria e Cipro.

La percorrenza complessiva delle linee della navigazione viene aumentata di oltre 10 mila leghe all'anno.

La nuova convenzione offre delle garanzie speciali per l'avviamento delle merci da Venezia all'Oriente. Le modificazioni stabilite in questa nuova convenzione non apporteranno alcun aumento di spesa.

Vantaggi dei vagoni in acciaio. — Essi sono stati adottati e lo sono ora in maggior numero dagli Stati Uniti. La loro costruzione ha preso in brevissimo tempo un grande impulso, e basta a questo proposito ricordare che la nuova industria impiegava, tre anni or sono, circa cento operai, ed ora ne richiede dieci mila.

Il nuovo veicolo presenta dei notevoli vantaggi sui vagoni in legno. Infatti un vagone in legno che trasporta 32 tonnellate di carbone pesa 16 tonnellate; un vagone d'acciaio trasporta 18 tonnellate di più di carbone e non pesa che 230 chilogrammi, oltre le 16 tonnellate del vagone di legno. Il vagone in legno costa 4000 franchi e dura, in media, una quindicina d'anni, con un costo di quasi 200 lire annue per le riparazioni; il vagone d'acciaio costa 1000 lire di più, ma deve durare cinquant'anni, e le sue riparazioni oscillano fra i cinquanta ed i settantacinque franchi all'anno.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

Lavori e Forniture per Ferrovie.

Aggiudicazioni definitive.

Rete Mediterranea. — Alla Ditta Ceriņi Giovanni, di Ventimiglia, per costruzione di un nuovo magazzino merci a P. V. in stazione di Oneglia, col ribasso del 12.75 0{0 sui prezzi di tariffa;

Alla Ditta Calvi Domenico, di Campomaggiore, per fornitura in opera di massi a difesa di 8 manufatti lungo la Battipaglia-Reggio, col ribasso dell'8 0{0;

Alla Ditta Fratelli Borini, di Omegna, per prolungamento magazzino merci in stazione di Crusinallo, col ribasso del 15 0{0.

Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del 14 novembre). — Colla Ditta Manfredi, di Mondovì, per fornitura di 6 gru da pesi fisse della portata di kg. 6000 caduna;

Colla Ditta Carlo Ruchat e C. succ. Fischer, di Firenze, per fornitura di tonn. 24,000 di carbone inglese in mattonelle;

Colla Ditta Agostino Oneto e C., di Sampierdarena, per fornitura di kg. 120,000 di grasso composto per untura veicoli;

Colla Ditta Luigi e Ambrogio Fratelli Cavanna per appalto lavori di demolizione dei fabbricati costituenti il R. Arsenale di terra ed adiacenze per formare il nuovo piazzale della stazione di Genova P. P.; costruzione di una galleria d'allacciamento del nuovo piazzale con quella della Traversata e sistemazione fosso di Sant'Ugo e strade adiacenti;

Colla Ditta Agostino Oneto e C. in liquidazione, di Sampierdarena, per fornitura di kg. 320,000 di olio d'oliva lavorato per untura;

Colla Ditta Larini, Nathan e C., di Milano, per fornitura di 9 scambi semplici, 3 tripli e 1 inglese doppio;

Colla Ditta V. E. Fratelli Ceretti, di Villadossola, per fornitura di kg. 150,000 di bolloni di ferro filettati con e senza dadi;

Colla Ditta Lazzarini Gustavo, di Ceprano, per appalto lavori di armatura e di parziale ricostruzione di vôlto e piedritti nella galleria Serime, presso la stazione di Arpino;

Colla Ditta Pineschi Gerardo, di Roma, per appalto lavori d'impianto di 2 pensiline metalliche per la copertura di marciapiedi esterni dal lato arrivi del fabbricato viaggiatori in stazione di Roma Termini;

Colla Ditta Chiocci Polinice, di Salerno, per ricostruzione muri di risvolto e di rivestimento alla scarpata a valle del ponte sul torrente Calamista (linea Taranto-Reggio);

Colla Ditta Mosti Orazio, di Spezia, per costruzione tratta scogliera al piede del muro di rivestimento dell'argine ferroviario sul fiume Magra (linea Parma-Spezia).

Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Amministrazione Provinciale di Foggia (18 novembre, ore 11). — Appalto dei lavori per la manutenzione delle strade e rampe di Cagnano Remondato marina e Remondato di Rodi di m. 16,305.70 per 5 anni. Importo annuo L. 66,000. Dep. provv. L. 6600 e L. 600 per spese.

Municipio di Bardonecchia (Torino) (21 novembre, ore 10). — Appalto dei lavori per la condottura dell'acqua potabile nei quartieri Beltrando e Mannes. Importo L. 9800. Cauz. provv. L. 400. Fatali 30 novembre, ore 12.

R. Prefettura di Piacenza (22 novembre, ore 11, unico definit.). — Appalto dei lavori per le riparazioni urgenti e robustamento della difesa frontale subacquea al bosco Tosca nel comune di Castel San Giovanni. Importo L. 20,525. Deposito provv. L. 1000. Ultimaz. lavori 90 giorni. Docum. 17 novembre.

— (23 novembre, ore 11, unico definit.). — Appalto dei lavori saltuari, urgenti per ripar. a munienti della sponda destra del Po, fra il boscone Cusani e la difesa del Ramello, nel comune di Calendasco. Importo L. 21,270. Deposito provv. L. 1500. Cauz. decimo. Ultimaz. lavori 90 giorni.

Municipio di Roma (25 novembre, ore 12, unico definit.). — Appalto dei lavori accorrenti alla costruzione di capannoni al vecchio Campo Boario da servire per l'officina di sollevamento dell'acqua vergine per la città bassa. Importo L. 35,000. Cauz. provv. L. 1750.

R. Prefettura della provincia di Grosseto (25 novembre, ore 10, unico definit.). — Appalto definitivo per l'escavazione di una canaletta centrale nell'alveo del torrente Sovata nel tratto già sistemato a monte del ponte delle Pietre Bianche per la lunghezza di m. 486,25 e per la riparazione e regolarizzazione degli argini nel tratto successivo verso monte per la lunghezza di m. 1611,50. Importo L. 88000, salvo il ribasso percentuale che potrà essere effettuato. Cauz. provv. L. 5000.

Municipio di Roma (25 novembre, ore 12). — Appalto dei seguenti lavori stradali in 2 lotti; 1° costruzione dei marciapiedi nella piazza del Gesù, via e piazza d'Aracoeli e restauro delle gradinate della Chiesa del Gesù. Importo L. 29,500. Cauz. L. 3000. Dep. per spese L. 600; 2° rinnovazione dei selciati nella piazza del Gesù e piazza e via dell'Aracoeli. Importo L. 14,500. Cauz. L. 1450 e L. 400 per spese. Consegna lavori 70 giorni.

Prefettura di Cagliari (26 novembre, ore 10). — Appalto dei lavori per la costruzione di un ponte sul rio dei Sette fratelli lungo il 1° tronco della strada nazionale n. 75 Cagliari Muravera. Importo L. 18,633.85. Dep. provv. L. 1500. Cauz. decimo. Fatali 28 novembre, ore 12.

Città della Spezia (27 novembre, ore 10, unico). — Appalto dei lavori da eseguirsi nel cimitero urbano dei Boschetti durante il triennio 1900-1901-1902. Importo L, 60,000. Cauz. provv. L. 2000 e L. 900 per spese.

Prefettura di Ravenna (28 novembre, ore 10). — Appalto dei lavori di urgenti riparazioni con difesa frontale in sasso alla botta Ghiarone Cantua inferiore alla destra del Santerno, nel comune di Lugo, frazione di S. Bernardino, per m. 120. Importo L. 13,360. Consegna lavori 90 giorni. Dep. provv. L. 600.

Municipio di Bosco Chiesanuova (Verona) (28 novembre, ore 10, unico definit.). — Appalto dei lavori per la costruzione di un edificio scolastico in Arzerè. Importo L. 11,201. Dep. provv. L. 600. Cauz. L. 1200.

R. Prefettura di Treviso (29 novembre, ore 10). — Appalto dei lavori di sistemazione dell'argine destro del Livenza nel Golfo 2° Papadopoli nel comune di Cessalto dell'estesa di m. 1530. Importo lire 21,638. Dep. provv. L. 1100. Cauz. decimo. Dep. per spese L. 900.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Padova (9 dicembre, ore 10, unico definit.). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per il rialzo ed ingrosso delle arginature a destra e sinistra del fiume Frassine e la regolarizzazione del suo alveo, a partire dal ponte di Borgofrassine alla calata di Roaro, in comune di Montagnana, per una estesa di m. 3662 in destra e m. 3,626.80 in sinistra, nonchè per la costruzione del muro di sostegno della scarpata arginale fra le sezioni 1ª e 2ª dell'argine destro. Importo L. 123,230.00. Cauz. provvisoria L. 4000.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

		9bre 11	9bre 18
Azioni Ferrovie Biella	L.	525	525
» » Mediterranee	»	536	543
» » Meridionali	»	718.50	723
» » Pinerolo (1ª emiss.)	»	370	370
» » » (2ª »)	»	360	360
» » Secondarie Sarde	»	260	260
» » Sicule	»	710	710
Buoni Ferrovie Meridionali	»	539	539
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e			
» » Sicule *A. B. C. D.*	»	302.25	303
» » Cuneo 3 0/0	»	365	370
» » Gottardo 3 1/2 %	»	95.80	96
» » Mediterranee 4 0/0	»	500	500
» » Meridionali	»	318.50	319.25
» » Meridionali Austriache	»	380	375
» » Palermo-Marsala-Trapani	»	315	316
» » » 2ª emiss. »		305	307
» » Sarde, serie *A*	»	314	314
» » » serie *B*	»	314	314
» » » 1879	»	314	314
» » Savona	»	355	355
» » Secondarie Sarde	»	472	472
» » Sicule 4 0/0 oro	»	515	515
» » Tirreno	»	495	495
» » Vittorio Emanuele	»	345	345

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Ferrovia Torino-Savona-Acqui — Prestito 5 0/0, 1870. — Roma, 25ª estrazione 2 ottobre 1899:

10078	10135	10177	10212	10465	10775	11340
11344	11671	11965	12121	12456	12518	12663
12762	12997	13007	13093	13144	13504	13550
13962	14070	14205	14275	14311	14572	14574
14742	14932	15014	15135	15358	15618	15690
16243	16594	16805	16813	17880	18923	19066
19137	19369	19714	19857	20193	20383	20688
20887	21262	21415	22202	22593	22688	23155
23392	23562	24439	24708	25128	25450	25476
25564	25728	25791	26057	26312	30133	30183
64304	64435	64525	64675	64823	64953	65214
65458	65641	65717	65721	65764	65981	66057
66196	66330	66553	66646	66874	67018	67136
67160	67317	67774	68060	68134	68464	68559
68719	68878	69160	69671	70612	70638	70777
70831	71968	73600.				

Rimborso a L. 500 per obbligazione dal 1° gennaio 1900.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1899-1900. — *Dal 1° al 10 Novembre 1899. — 13ª Decade.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze
Chilometri in esercizio	4729	4730	— 1	1030	1022	+ 8
Media	4729	4730	— 1	1029	1021	+ 8
Viaggiatori	1,386,098.06	1,342,944.18	+ 43,153.88	63,653.41	61,221.63	+ 2,431.78
Bagagli e cani	78,345.26	77,422.73	+ 922.53	2,483.75	1,709.25	+ 774.50
Merci a G.V. e P.V. acc.	400,479.52	378,878.25	+ 21,601.27	14,100.03	13,091.80	+ 1,008.23
Merci a P. V.	2,142,978.19	1,969,626.14	+ 173,352.05	89,812.43	82,067.76	+ 7,744.67
TOTALE	4,007,901.03	3,768,871.30	+ 239,029.73	170,049.62	158,090.44	+ 11,959.18
Prodotti *dal 1° Luglio al 10 Novembre 1899.*						
Viaggiatori	21,259,990.36	20,905,652.10	+ 354,338.26	906,341.75	1,006,474.65	— 100,132.90
Bagagli e cani	844,449.52	933,147.00	— 88,697.48	19,246.13	30,094.88	— 10,848.75
Merci a G.V. e P.V. acc.	5,049,064.93	4,852,734.97	+ 196,329.96	157,796.82	176,242.82	— 18,446.00
Merci a P. V.	24,977,005.14	23,845,826.41	+ 1,131,178.73	1,025,827.88	1,001,632.24	+ 24,195.64
TOTALE	52,130,509.95	50,537,360.48	+ 1,593,149.47	2,109,212.58	2,214,444.59	— 105,232.01
Prodotto per chilometro.						
della decade	847.52	796.80	+ 50.72	165.10	154.69	+ 10.41
riassuntivo	11,023.58	10,684.43	+ 339.15	2,049.77	2,168.90	— 119.13

(*) La linea Milano–Chiasso (km. 52), comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

AVVISO

Si richiama l'attenzione di quanti possono avervi interesse sulle seguenti invenzioni per cui la Società SIEMENS e HALSKE di Berlino ottenne in Italia la Privativa Industriale:

1° « **Bride prise de courant pour tramways électriques** », brevettata in data 10 gennaio 1894, Vol. 69, n. 285;

2° « **Etrier de prise de courant en aluminium avec dispositif de graissage** », brevettata in data 17 gennaio 1896, Vol. 79, n. 144;

3° « **Procédé de compensation des variations de la charge dans les stations de distribution de courant continu** », brevettata in data 28 gennaio 1896, Vol. 79, n. 214, e ciò allo scopo di provocare eventuali trattative per la cessione delle dette Privative o per la concessione di licenze di esercizio delle stesse.

Rivolgersi per schiarimenti all'Ufficio Internazionale per Brevetti d'Invenzione e Marchi di Fabbrica di SECONDO TORTA, *Torino, Piazza Vittorio Emanuele, 12.*

GUIDA DEGLI APPALTATORI E FORNITORI.

Verrà prossimamente pubblicata una **Guida** ad uso particolare degli **Appaltatori d'Opere Pubbliche,** dei **Fornitori delle Pubbliche Amministrazioni** e dei **Rappresentanti,** che conterrà tutte le disposizioni legislative e regolamentari dello Stato, delle Provincie e dei Comuni, di loro interesse, non soltanto dell'Italia, bensì anche dei principali Stati esteri; particolarmente di quelli dove già si è creata una corrente d'affari, o dove converrebbe mirare a svolgere il nostro commercio e la nostra industria. Ed essendo intendimento dell'editore di unirvi un elenco nominativo il più completo che riuscirà possibile, pure di appaltatori, fornitori e rappresentanti, si invitano i medesimi a mandare il proprio nome, cognome e preciso indirizzo, che verrà pubblicato *gratuitamente e senza incontrare qualsiasi obbligo da parte loro per l'eventuale acquisto del volume.*

Basterà inviare il proprio biglietto di visita od una cartolina postale alla **Tipografia Varchi** - *Montevarchi* (Arezzo).

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI – Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO – Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne	160 25	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne										
Genova	via Calais	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	211 20	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	257 75	180 80								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne	288 70	202 —								
Brindisi – Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	250 25	173 25	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
	via Boul.	319 75	223 70								
Brindisi – Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

BIGLIETTI SEMPLICI.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI		1a e 2a CLASSE	Via Folkestone	(*)	1a e 2a CLASS. (***)	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il lunedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA (1)
Londres Ch.-Cross	Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria	—	9 — a.		11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Douvres	—	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
(ora di Greenwich) Calais-M. (*Buffet*)	Arr.	12 15 p.		2 20 p	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
		Déjeun.					
(ora francese)	Par.	1 — p.		3 — p.	1 19 a.	12 49 p.	1 — a.
Boulogne-Gare (*Buffet*)	Arr.	1 39 p.	2 18 p.	—	1 59 a.	—	—
	Par.	1 41 p.	2 23 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (*Buffet*)	Arr.	3 14 p.	3 59 p	5 12 p.	3 33 a.	2 54 p.	3 — a.
	Par.	3 19 p.	4 04 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 59 p.	3 05 a.
Paris-Nord (*Buffet*)	Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 35 p.	Per la grande cintura
		Pranso					
	Par.	*Vagon-Restaurant*		7 44 p.	6 48 a.	4 50 p.	
Paris-Lyon (*Buffet*)	Arr.			8 24 p.	7 31 a.	—	
		(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (*Buffet*)	Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon	Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève	—	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains	—	6 28 a.		7 53 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry	—	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane	—	9 43 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2)	Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino	Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	
Novara	Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano	Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
					1a 2a cl.		
Torino	Par.	8 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	
Genova	Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo	—	11 31 p.		8 43 a.	4 42 p.	—	
Pisa	—	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze	—	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno	—	12 — p.		5 32 a.	5 53 p.	—	
Roma	—	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli	—	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi	—	—		—	6 17 p.	—	
Torino	Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.		9 43 p.
Alessandria	Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 13 a.		11 11 p.
Bologna	—			2 31 a.	2 50 p.	Dal 15 novembre	3 22 a.
Ancona	—	—		7 12 a.	11 — p.	partenza	7 06 a.
Brindisi	—	—		10 17 p.	11 — a.	—	5 35 p.
Firenze	—	—		6 34 a.	6 08 p.	da LONDRA	Arrivo a Brindisi la domenica
Roma	—	—		1 10 p.	11 25 p.		
Napoli	Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

RITORNO

STAZIONI		1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-CALAIS settimanale il sabato part. da ROMA
Napoli (ora dell'Europa centrale (2)	Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p.	
Roma	—	2 30 p.	—	—	11 10 p.	Dal 20 novembre
Firenze	—	9 10 p.	—	—	6 10 a.	partenza
Brindisi	—	6 10 a.	—	—	5 35 p.	da ROMA
Ancona	—	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna	—	1 35 a.	—	—	10 30 a.	
Alessandria	—	6 38 a.	8 37 a.	10 38 a.	9 05 p.	
Torino	Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	
Brindisi	Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli	—	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma	—	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno	—	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p	—
Firenze	—	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa	—	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo	—	7 16 p.	—	3 32 a.	12 28 p.	—
Genova	—	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino	Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p.
Milano	Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara	—	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino	Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p.	—
Torino	Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.)	—	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry	—	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains	—	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Genève	—	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon	—	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (*Buffet*)	Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (*Buffet*)	Par.	7 35 antim.			7 07 p.	—
Paris-Nord (*Buffet*)	Arr.	8 14 antim.			8 — p.	12 12 p.
		(A) 1a 2a cl.	1a 2a cl.	*Déjeun.* 1a 2a cl.	*Pranso* 1a, 2a, 3a (**)	
	Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	12 20 p.
Amiens (*Buffet*)	Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 47 p.	1 45 p.
	Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 52 p.	1 50 p.
Boulogne-Gare (*Buffet*)	Arr.	12 12 p.	1 50 p.	—	12 34 a.	—
	Par.	12 14 p.	1 53 p.	—	12 36 a.	—
(ora francese) Calais-M. (*Buffet*)	Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a	3 50 p.
(ora di Greenwich)	Par.	1 10 p.		3 45 p.	1 35 a.	3 51 p.
Douvres	—	3 05 p.		5 45 p.	3 45 a.	5 45 p.
Londres Victoria	Arr.	4 50 p.		7 30 p.	5 40 a.	7 30 p.
Londres Ch.-Cross	Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a.	7 35 p.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

Torino, 1899 — Tip. Lit. Camilla e Bertolero di Natale Bertolero, Via Ospedale, 18.

ANNO XXXII. Sabato, 25 Novembre 1899 NUM. 47.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 80 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

TUTTO IL MONDO È PAESE!

Il *Petit Journal* del 22 corrente, in un articolo alquanto lepido, ma assai assennato, dal titolo « Sur les rails », tratta l'ormai quotidiana questione dei disastri ferroviari e dei ritardi dei treni, dimostrando con ciò come anche in Francia tali argomenti formino un problema di non facile soluzione.

« Gli accidenti delle ferrovie — così si esprime il signor Emilio Gautier, autore del citato articolo — hanno questo di comune colla peste ed il colèra, che cioè anche essi fanno più impressione che danno.

« Anche allorquando l'epidemia fa strage, la peste ed il colèra uccidono certamente in una settimana meno persone della latente tisi, che, per la presa confidenza, sembra non abbia ad impensierire più alcuno... Solo che siccome quei flagelli si circondano con sinistre leggende e con una messa in scena drammatica, essi spargono dovunque il panico e commuovono le popolazioni.

« Se si cercasse con diligenza, si troverebbe probabilmente che in un anno è assai superiore il numero dei morti e dei feriti dovuto a cadute da cavallo, ad accidenti di vetture e di biciclette, di quello dovuto a sviamenti, ad investimenti e ad urti di treni, dopo tutto assai rari, checchè ne dicano i pessimisti.

« Il grave si è che assai difficilmente un infortunio ferroviario è dichiarato insignificante: in generale lo si esagera, e, specie quando esso prende le proporzioni di una catastrofe, lo si circonda di tanto rumore e di descrizioni sensazionali tali da impressionare e da spaventare le moltitudini.

« Noi attraversiamo a questo proposito — è sempre il signor Gautier che parla — un'epoca difficile, e secondo le statistiche l'anno 1899 sarà eccezionalmente cattivo. Infatti, ai primi del corrente mese, *sulle 7 grandi Reti si contavano già 111 accidenti più o meno gravi.* Certo questo dato è suscettibile di interpretazioni contraddittorie, ma anche prendendolo nel suo vero senso è lecito concludere condannando in blocco tutto l'insieme delle disposizioni precauzionali ora in vigore?

« Certamente no, giacchè queste misure preventive protettrici bastano ad assicurare in generale la sicurezza di centinaia di treni che giorno e notte trasportano in tutti i sensi ed a tutto vapore milioni di viaggiatori.

« Ciò non vuol dire che sia detta l'ultima parola e che non rimanga più nulla a fare nè a tentare per rendere perfetto il servizio ferroviario.

« La verità si è che senza toccare il vecchio sistema — che non cessa giornalmente di fare le sue prove — si deve cercare incessantemente di migliorarlo, introducendovi le innovazioni suggerite dalla esperienza, in vista di eventualità che non si possono prevedere, perchè si manifestano dopo lungo tempo e sovente per puro caso.

« Rimane a sapere quali possano essere queste innovazioni e queste migliorie... ».

Dopo aver parlato dell'imbarazzo in cui può trovarsi chi volesse porsi a questo studio, giacchè non sarebbero certo i progetti che gli farebbero difetto, l'articolista dichiara che contemporaneamente alle migliorie d'ordine tecnico, altre se ne propongono d'ordine amministrativo.

E soggiunge:

« *Si parla molto, per esempio, in questo momento, di ritardi dei treni*, più numerosi e più fastidiosi che mai, e forse ciò significa semplicemente che il pubblico è diventato più esigente.

« Alcuni attribuiscono a questi ritardi ed ai relativi spostamenti d'orario la maggior parte degli ultimi infortuni. E questo sembra sia anche l'avviso del signor Ministro dei Lavori Pubblici, giacchè si dice sia intenzionato di modificare a questo riguardo l'Ordinanza del 1845 sulla polizia ferroviaria, nel senso di renderla assai più severa; vale a dire che non si tollereranno più i ritardi, e che tutti i treni dovranno rispettare l'orario, pena un'ammenda.

« Ma — aggiunge giustamente il signor Gautier — queste misure sono di quelle che l'opinione pubblica accoglie con maggior favore e quasi con entusiasmo: ciononostante però s'illuderebbe chi credesse che questi provvedimenti, di non facile applicazione, serviranno allo scopo.

« In questo scorcio di secolo, in cui il pubblico è spinto dall'idea di correre e di far ogni cosa nel minor tempo possibile, vi è la necessità non solo di aumentare la ve-

locità dei treni, ma anche di diminuire il numero delle fermate e d'abbreviare la durata delle soste.

« Ispirandosi ai reclami del pubblico, lo Stato non cessa di spingere le Compagnie a raccorciare i tragitti e di fissare preventivamente gli orari con rare e brevi fermate.

« Ne deriva che se in tempi normali tutto va bene, ad una maggiore affluenza di viaggiatori, ad uno straordinario movimento di bagagli, al minimo incidente imprevisto, le brevi soste non bastano per le relative operazioni di carico e scarico: di qui il principio dei ritardi.

« In tale stato di cose non vi sarebbe che un rimedio, *quello di aumentare notevolmente la durata delle fermate;* ma naturalmente ciò causerebbe un allungamento nella durata del viaggio; e chi mai sarebbe disposto a sobbarcarsi alla responsabilità di ritornare un passo indietro e di esporsi alle conseguenti invettive del pubblico? ».

L'articolo si chiude osservando che se all'estero i ritardi sono cose quasi anormali, il che per altro non sembra provato, ciò è dovuto principalmente al fatto che all'estero gli impianti ferroviari sono assai più numerosi e perfezionati che in Francia; per il che prevede che si dovranno studiare ed attuare tali miglioramenti; ed, in attesa del meglio, consiglia i viaggiatori francesi a sorvolare sugli odierni inconvenienti.

E se questa deficienza di impianti è riconosciuta in Francia, nel paese cioè che qui si addita frequentemente ad esempio, che mai potremmo dir noi colla notoria limitata potenzialità delle nostre linee e delle nostre stazioni? È proprio il caso di dire che « tutto il mondo è paese! ».

* * *

Sull'argomento dei ritardi è interessante ancora riportare una piccola statistica della autorevolissima *Railroad Gazette*, di New-York, la quale riguarda i ritardi del *Flyer* (treno volante) durante il mese di settembre scorso.

È bene notare che si tratta di un treno modello, di una organizzazione modello e sopratutto di una Compagnia che dispone di mezzi assolutamente superiori ai nostri ed a quelli delle maggiori ferrovie europee.

Orbene, il confratello americano ha constatato che in agosto e in settembre questo treno era in ritardo quasi ogni giorno, e non solamente di qualche minuto, ma di parecchie ore, e ciò nei due sensi, tanto dall'est all'ovest, quanto dall'ovest all'est. Ecco uno specchietto suggestivo:

2 settembre, ritardo di ore 2.50 all'arrivo al Pacifico; 3 id., 45 minuti; 6 id., ore 13.45; 8 id., ore 4.30; 10 id., ore 14.29; 11 id., 1 ora; 13 id., 9 ore; 14 id., 5 ore; 15 id., 12 ore; 16 id., 20 min.; 20 id., ore 1.15; 22 id., ore 25.40; 23 id., ore 2.30; 24 id, ore 7.10; 26 id., ore 3.15; 27 id., ore 13.5; 28 id., ore 4.45.

Per i treni provenienti dall'est i ritardi sono i seguenti:

1° settembre, 1 ora; 2 id., 45 minuti; 3 id., ore 1.10; 4 id., 45 min.; 6 id., 45 min.; 7 id., 2 ore; 8 id., 6 ore; 9 id., ore 1.30; 10 id., 20 min.; 13 id., ore 12.30; 14 id., ore 2.45; 15 id., 4 ore; 16 id., ore 1.15; 17 id., ore 1.20; 19 id., 45 min.; 20 id., 40 min.; 22 id., 1 ora; 23 id., ore 5.10; 25 id., 20 min.; 26 id., 45 min,; 27 id., 2 ore; 28 id., ore 5.25; 29 id., 9 ore.

Questo succede nel paese della puntualità e della matematica...

Nè vale obbiettare che si tratta di un lungo percorso, perchè i ritardi di sette, nove, tredici e venticinque ore... sono rilevanti anche più del medesimo...

L'AUMENTO DEL TRAFFICO
E LA DEFICIENZA DI CARRI

L'aumento straordinario del traffico, che si è verificato da qualche mese in tutti i paesi, ha avuto per conseguenza una penuria di materiale rotabile, sebbene questo da qualche anno sia stato dovunque aumentato in numero e capacità.

È curioso vedere che la situazione è la stessa ovunque, anche nei paesi, come la Germania, il Belgio e l'Austria, dove le ferrovie sono esercite dallo Stato.

In Germania, per esempio, la *Breslauer Zeitung* ha pubblicato un articolo intitolato: « Mancanza di carri », di cui ecco un brano:

« Le lagnanze per la mancanza di materiale si sono fatte sentire più che mai questo autunno e con pieno fondamento. Le misure che l'Amministrazione ha preso per ovviare a questa calamità, aumentando la sua dotazione di materiale, sono assolutamente inefficaci, e le quantità considerevoli di merci, che richiedono carri coperti, trovano un parco vagoni assolutamente insufficiente, che non può, malgrado tutta la buona volontà del personale, soddisfare ai bisogni.

« Questa contingenza era stata più volte prevista dai competenti che avevano reclamata la costituzione di un supplemento di materiale. Ma benchè l'Amministrazione ne avesse avuto pur essa sentore, non potè determinarsi a rimediare energicamente al male, in parte sperando che si potesse ancora una volta escirne coi vecchi espedienti, ma soprattutto sotto l'influenza dei deplorevoli principii d'economia, che sono decisivi nelle alte sfere e che non permettono delle riforme se non quando è diventato assolutamente impossibile di mantenere lo stato di cose esistente ».

Da parte sua la *Zeitung des Vereins*, organo officiale delle ferrovie germaniche, pur dichiarando che quest'anno la situazione s'è migliorata, riconosce che nei tre mesi d'autunno dell'anno scorso 173,543 vagoni non poterono essere forniti al commercio in tempo debito.

Un corrispondente da Bruxelles ha dipinta ultimamente la situazione in Belgio, caratterizzata ancora dalle due note seguenti, pubblicate dalla *Gazette de Voss:*

« Tutte le miniere belghe formulano i reclami più acerbi circa la mancanza di vagoni; non si fornisce il terzo del materiale domandato. I proprietari di vetrerie dichiarano che se questa penuria si prolunga ancora una settimana, saranno forzati a spegnere i forni, provocando la disoccupazione degli operai per un mese ».

Ed in seguito:

« La mancanza di vagoni si fa sempre più sentire in Belgio. Da tutti i centri industriali parte verso Bruxelles questo grido: « L'industria è in pericolo! ». Delle miniere che domandano 120 a 150 carri, ne ricevono 2 a 5! Molte hanno già dovuto limitare la loro produzione ».

In Austria il Ministero delle Strade Ferrate ebbe da rispondere a diverse interpellanze, alla Camera dei deputati, sulla mancanza di vagoni. Egli disse che l'aumento del traffico fu così subitaneo ed i bisogni di materiale furono così considerevoli, che, malgrado tutti gli sforzi fatti, fu impossibile soddisfare le domande. Ne è risultato un ristagno nella spedizione delle merci ed un ingombro che si è ripercosso sensibilmente sul pronto istradamento dei carri e sullo scarico di questi nel tempo voluto.

Si potrebbero ancora citare altri paesi, dove lo stesso fenomeno si è verificato.

In Italia la mancanza di vagoni si è fatta sentire tanto, specialmente nel porto di Genova, che il Ministro ha autorizzata la Società delle Ferrovie Mediterranee a noleggiare all'estero tutti i carri merci necessari ai bisogni del traffico.

Negli Stati Uniti la penuria di materiale ha raggiunto lo stato acuto, essa ebbe per effetto di ingombrare le stazioni ed i magazzini in tal guisa che non si possono neppure più scaricare i vagoni. A Boston ed a Jersey City, dice la *Railroad Gazette*, migliaia di vagoni di grano attendono, senza poter essere scaricati, ciò che aumenta la crisi.

Una grande Società ferroviaria Americana ha pensato, per far cessare la penuria di materiale, di elevare le tariffe dei trasporti di grani verso i porti dell'est, rimedio che il commercio trovò peggiore del male.

In conclusione, si vede che la situazione attuale è dovuta ad un risveglio commerciale ed industriale, che si è manifestato con la medesima intensità in tutti i paesi, producendo in tutti i medesimi effetti.

STUDI SUL MIGLIOR MODO DI DIMINUIRE GL'INCONVENIENTI
CHE APPORTA
IL SERVIZIO FERROVIARIO IN TORINO

(Continuazione e fine — V. N. precedente).

Sorge quindi spontanea l'idea di ricorrere ad una soluzione più radicale colla costruzione di almeno un sovrapassaggio carraio, sussidiandolo con altri passaggi pedonali. Il partito che si presenta spontaneo sarebbe quello di sostituire semplicemente un cavalcavia carraio all'attuale passerella, e ciò per la posizione relativamente buona di quest'ultima e per essere ancora in località ove la stazione non ha eccessiva larghezza. Ma perciò occorrerebbe sviluppare la rampa d'accesso verso città sull'area occupata dalla piazza S. Martino, ed, oltre alla difficoltà di ottenere uno sviluppo sufficiente perchè la salita non risulti eccessiva, parrebbe realmente cosa poco conveniente l'alterare la forma di tale piazza che trovasi a capo di una delle più belle arterie cittadine ed in luogo tanto frequentato per gli arrivi e partenze della stazione di Porta Susa.

Dopo un diligente esame della questione, la Commissione ritiene di dover proporre une soluzione radicale. Ormai è noto, pur troppo, a tutti come i *Docks* municipali colà esistenti non rendano al commercio ed al Municipio che ne è il proprietario, ed ora anche l'esercente, tutti quei vantaggi ed utili pecuniari che da essi si ripromettevano. Quindi il farne sacrifizio non dovrebbe essere cosa sgradita, quando con ciò si potesse anche ritrarre un utile notevole per il Comune. E dato pure che interessi speciali, ma meritevoli di grande considerazione, consigliassero di non sopprimere l'istituzione, non è men vero che l'ubicazione attuale ha cessato di essere la più opportuna, sia nell'interesse del commercio, come per le esigenze dei suoi rapporti colla ferrovia. Quindi, ove l'istituzione debba essere conservata, pare alla Commissione che sia miglior partito il consigliarne lo spostamento ad altra località, come del resto era già stato ammesso implicitamente in via di massima allorchè nel 1887 era stato discusso il riordino generale delle stazioni di Torino. Quantunque cosa estranea all'argomento, pur essendo con essa strettamente connessa, non pare fuor d'opera il consigliarne il trasporto su area fuori cinta in adiacenza alla stazione di smistamento, laddove l'impianto potrà riuscire relativamente economico e l'esercizio molto più facile per la vicinanza al punto ove affluiscono tutti i treni delle merci.

Sia che se ne ammetta l'abbandono definitivo, o se ne voglia il trasloco, i *Docks* dovrebbero essere soppressi nella posizione attuale e l'area relativa, destinata alla fabbricazione, costituirebbe un ragguardevole cespite all'Amministrazione Municipale, mediante il quale essa potrebbe sopperire in gran parte all'impianto dei nuovi magazzini e provvedere ad alcune delle esigenze di viabilità che formano oggetto della presente Relazione.

Ammesso tale concetto, viene naturale l'idea di approfittare dell'area disponibile per stabilire un nuovo passaggio carraio attraverso alla stazione di Porta Susa, in un punto all'incirca equidistante dal corso Vittorio Emanuele e da piazza Statuto, punto il quale parrebbe scelto opportunamente sugli assi delle vie Sebastiano Valfrè e Duchessa Jolanda, che si trovano all'incirca sul prolungamento l'uno dell'altro. L'accesso a tale manufatto, che dovrebbe essere naturalmente metallico, dal corso Vinzaglio si farebbe attraverso all'attuale area dei *Docks* mediante una comoda rampa di pendenza non superiore al 3 0|0, e dall'altro lato, la larghezza considerevole del corso Principe Oddone ed il piccolo dislivello rispetto al medesimo, permetterebbero agevolmente lo sviluppo dell'altro accesso.

A parere della Commissione, la costruzione di tale nuova comunicazione si impone ormai come provvedimento indispensabile per aprire un nuovo campo all'attività edilizia, ora che la medesima corrisponderebbe ad un vero bisogno provocato dalla continua affluenza di nuova popolazione alla diletta nostra città, e si impone in grado uguale alle altre comunicazioni che si sono suggerite per le regioni di S. Salvario e di S. Secondo.

Riassumendo quindi, la vostra Commissione conclude proponendo che la nostra Assemblea abbia a discutere sul seguente ordine del giorno:

« La Società degli Ingegneri ed Architetti di Torino, sentito il rapporto della Commissione incaricata dal proprio Consiglio Direttivo per lo studio dei migliori mezzi per sistemare le comunicazioni cittadine attraverso alla ferrovia di circonvallazione di Torino;

« esprime il convincimento che, per corrispondere alle esigenze della viabilità ordinaria cittadina, ostacolata dall'esistenza delle stazioni e delle linee ferroviarie, torni indispensabile in primo luogo di provocare dal R. Governo una esplicita conferma dell'impegno da esso preso di provvedere all'abbassamento generale della linea di circonvallazione, secondo il piano concordato col Munipio fin dal 1888, e ciò per rendere possibile, in avvenire non troppo lontano, l'indispensabile miglioramento del pubblico transito sul viale di Stupinigi, sullo stradale di Orbassano, e sui corsi Vittorio Emanuele e Regina Margherita, nonchè sugli altri attraversamenti a raso esistenti, e facilitare la costruzione delle nuove arterie rese necessarie dai piani regolatori per l'espansione della fabbricazione.

« Per soddisfare poi alle esigenze più urgenti, la Società esprime il suo parere che al più presto possibile si debba provvedere:

1° Al miglioramento degli accessi al cavalcavia di San Salvario, prolungandone le rampe d'accesso da via Nizza e via Sacchi, mediante occupazione di aree ferroviarie disponibili;

2° Alla costruzione di un cavalcavia carraio sull'asse del corso Dante, per accesso dalla regione di S. Salvario all'Ospedale Umberto I;

3° Alla costruzione di una nuova passerella pedonale attraverso alla stazione di Porta Nuova, a giorno dell'Ospedale di S. Salvario;

4° Alla soppressione dei *Docks* municipali nell'attuale posizione, spostandoli in località più opportuna, od abbandonandoli definitivamente, e quindi alla costruzione sull'asse delle vie Sebastiano Valfrè e Duchessa Jolanda di un cavalcavia carraio attraverso alla stazione di Porta Susa.

« La Società esprime finalmente il voto che venga studiata la proposta di una strada alzaia laterale a via Nizza, che, apportando, dal lato estetico, un miglioramento a quella strada importante, permetta un facile accesso alle nuove comunicazioni che in avvenire si dovessero stabilire attraverso alla stazione di Porta Nuova ».

La Commissione, trattandosi di un argomento che veramente interessa tutti i soci, e che, colla discussione, potrebbe portare a conclusioni sensibilmente diverse da quelle da essa formulate, non ha creduto di dover spingere il suo lavoro nel campo finanziario, tanto più che le opere proposte sono di natura tale da non dar luogo a probabili sorprese nella loro valutazione. Essa però ritiene di poter dichiarare, senza timore di errare, che l'attuazione delle proposte d'immediata esecuzione, quando ripartite in un breve periodo di anni, non può formare un aggravio da non poter essere sopportato dalle finanze municipali, senza allontanarsi da quella oculata prudenza che, per nostra fortuna, ha sempre guidata le nostre Amministrazioni cittadine.

VICARJ — REYCEND — FENOGLIO — PELLEGRINI — BAGGI — NEGRI — OVAZZA.

Il Relatore
Ing. EMILIO OVAZZA.

Il Presidente della Società, sig. ing. Mario Vicari, invitava quindi gli intervenuti, i quali, per l'interesse speciale dell'argomento, si trovavano in grande numero, a discutere gli argomenti portati a loro conoscenza e le proposte della Commissione.

Alla discussione prendevano parte gli ingegneri Andreis, Losio, Negri e Reycend, i quali si limitarono ad alcune osservazioni ed a richiedere schiarimenti al Relatore.

Quest'ultimo, per parte sua, a complemento della Relazione, forniva speciali indicazioni sulle singole proposte della Commissione, e dei dati approssimativi sull'importo delle spese che occorrerebbero per l'attuazione delle proposte stesse.

Finalmente l'adunanza approvava integralmente l'ordine del giorno proposto della Commissione, invitando il Consiglio a disporre per la stampa della Relazione, e per la sua comunicazione al Municipio, ai Consiglieri comunali ed a quanti potessero contribuire alla risoluzione dell'interessante argomento.

In pari tempo veniva pure invitato il Relatore signor ing. Ovazza a completare il suo lavoro con un Appendice in cui fossero contenute le maggiori informazioni da esso fornite verbalmente nel corso della discussione, ed a tale desiderio il prefato Relatore ottemperava sollecitamente consegnando al Consiglio direttivo l'Appendice seguente, di cui ci si fece pure comunicazione.

APPENDICE.

Nota esplicativa del Relatore sulle proposte contenute nella Relazione.

1° La proposta di miglioramento agli accessi al cavalcavia Sommeiller non è nuova, trovandosi già indicata per la rampa verso via Nizza in una pianta della città, in iscala di 1|10000 pubblicata a cura del Municipio fino dal 1885.

Le spese occorrenti per tale miglioramento risultano in via approssimativa come segue:

a) Rampa verso via Nizza:

Muratura, in genere, mc. 500 a L. 15	L.	7,500
Parapetti	»	2,500
Movimenti di terra mc. 4000 a L. 1	»	4,000
Inghiaiamenti	»	3,000
Imprevisti	»	3,000
Totale	L.	20,000

b) Rampa verso via Sacchi:

Muratura, in genere, mc. 350 a L. 15	L.	5,250
Parapetti	»	2,000
Movimenti di terra mc. 3000 a L. 1	»	3,000
Inghiaiamenti	»	2,500
Imprevisti	»	2,250
Totale	L.	15,000

Importo totale L. 35,000, in cui non si comprendono spese per esproprio di terreni, ritenendo che saranno ceduti gratuitamente dal R. Governo quale proprietario delle ferrovie.

2° Costruzione di nuova passerella metallica pedonale attraverso alla stazione di Porta Nuova a notte dell'ospedale di S. Salvario.

La costruzione di questo manufatto pedonale o carraio, venne già presentata in occasione del convegno tenutosi presso il Municipio di Torino il 2 marzo 1888 fra i rappresentanti del Municipio stesso, del R. Ispettorato Generale delle ferrovie e dell'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, allo scopo di concertare le condizioni alle quali, nell'interesse della viabilità pubblica, si doveva uniformare la costruzione della stazione di smistamento.

In tale adunanza non si presero decisioni per l'esecuzione di lavori in corrispondenza alle stazioni esistenti, ma si prese atto delle richieste del Municipio per mantenere la possibilità di eseguire il suddetto manufatto. Nelle condizioni attuali, bastando un passaggio pedonale, si ritiene opportuno attribuirgli una larghezza di m. 3, essendo risultato insufficiente quella di m. 2 data alla passerella posta sull'asse del corso Duca di Genova.

La spesa occorrente per tale manufatto risulta approssimativamente come segue:

Muratura in genere, per le gradinate d'accesso, per le spalle e per le fondazioni delle pile, mc. 700 a L. 18	L.	12,600
Pietra da taglio per gradini, zoccoli, ecc., ecc., mc. 30 a L. 120	»	3,600
Travata metallica con due pile metalliche intermedie, compreso il tavolato del pavimento	»	105,000
Imprevisti	»	3,800
Totale	L.	125,000

3° Cavalcavia metallico sul corso Dante con passaggio a raso sulla ferrovia di Milano.

Anche questo manufatto formava oggetto di accordo nella citata conferenza del 2 marzo 1888, nella quale si convenne che il Municipio avrebbe permesso la soppressione dei sottopassaggi Garneri e di via Brugnone, e che, in compenso, la ferrovia avrebbe costrutto il cavalcavia suddetto, restando a carico del Municipio le rampe d'accesso.

La spesa per tale attraversamento si può valutare come segue:

a) Manufatto:

Muratura in genere, per le due spalle e le due pile, mc. 1100 a L. 20	L.	22,000
Travata metallica a tre luci della lunghezza complessiva di ml. 32, larghezza m. 12.50	»	40,000
Inghiaiamenti, accessori ed imprevisti	»	8,000
Totale	L.	70,000

b) Strade d'accesso:

Murature in genere, per muri di sostegno, mc. 3300 a L. 15	L.	49,500
Movimenti di terra mc. 11,000 a L. 1	»	11,000
Inghiaiamenti	»	5,000
Accessori ed imprevisti	»	4,500
Totale	L.	70,000

La spesa totale quindi sarebbe di L. 140,000, escluse le espropriazioni, per le quali non si è fatta valutazione stante l'incertezza della precisa ubicazione da darsi alla strada in dipendenza delle costruzioni sorte in questi ultimi tempi in quella località.

4° Strada di unione fra la via Sebastiano Valfrè ed il corso Duchessa Jolanda con cavalcavia metallico attraverso alla stazione di Porta Susa.

La spesa occorrente si valutò approssimativamente come segue:

a) Manufatto:

Muratura, in genere, per le due spalle e le fondazioni delle due pile mc. 1000 a L. 20	L.	20,000
Travata metallica a tre luci della lunghezza complessiva di ml. 120, della larghezza di m. 12, comprese due pile metalliche. Tonnellate 1080 a L. 450	»	486,000
Accessori ed imprevisti	»	44,000
Totale	L.	550,000

b) Rampa d'accesso verso il corso Vinzaglio:

Muratura, in genere, per muri di sostegno, ecc., metri cubi 3900 a L. 15	L.	28,500
Movimenti di terra mc. 7500 a L. 1	»	7,500
Inghiaiamenti	»	3,000
Accessori ed imprevisti	»	6,000
Totale	L.	45,000

La spesa totale ascende quindi a L. 600,000, esclusa ogni espropriazione, dovendosi occupare solo aree di proprietà della ferrovia e del Municipio.

Giova avvertire che il nuovo attraversamento stabilirebbe la continuità di una sola arteria costituita dalle vie Ospedale, Alfieri, Bertolotti, Sebastiano Valfrè, Duchessa Jolanda, della lunghezza di oltre km. 3 fra il Po ed il piazzale della ferrovia di Francia.

5° Abbassamento generale della linea di circonvallazione di Torino e conseguente raccordo di livello colle ferrovie di Genova, di Modane e colle Officine ferroviarie.

La spesa occorrente si può valutare in via approssimativa come segue:

Espropriazioni	L.	700,000
Movimenti di terra	»	600,000
Manufatti alla cinta daziaria verso Moncalieri, sul viale di Stupinigi e sullo stradale di Orbassano, ed altri accessori	»	600,000
Galleria a due binari sotto il corso Principe Oddone, fra il corso Vittorio Emanuele ed il corso Regina Margherita (lunghezza ml. 1400)	»	2,000,000
Spostamento binari ferroviari	»	300,000
Muri di sostegno, di rivestimento, ecc. . .	»	100,000
Accessori ed imprevisti	»	300,000
Totale	L.	4,600,000

6° Soppressione dei docks.

Ove sia ammessa la soppressione dei docks e l'alienazione delle aree e dei fabbricati si potrebbe ripromettere in via approssimativa l'introito seguente:

a) Fabbricato principale degli Uffici ed area adiacente all'angolo fra via Cernaia ed il corso Vinzaglio	L	400,000
b) Valore delle aree rimanenti in metri quadrati 40,000 a L. 15	»	600,000
c) Valore di demolizione dei materiali degli altri fabbricati	»	300,000
Totale	L.	1,300,000

12 novembre 1899.

Ing. EMILIO OVAZZA.

LE CONDIZIONI DEL MERCATO SIDERURGICO

Da tutti i centri produttori si segnalano aumenti nella produzione, nei prezzi e nelle ordinazioni.

In Inghilterra non solo tutti gli Alti Forni sono in piena attività, ma se ne vanno man mano accendendo altri che aumenteranno la già ingente produzione. Il mercato dei ferri di ogni specie è attivissimo, e la domanda supera la produzione, cosicchè gli « stocks » vanno riducendosi. Le rotaie per ferrovia, appena ultimate vengono imbarcate e spedite; le lamiere sono immediatamente assorbite dai cantieri navali che rigurgitano di costruzioni e che hanno già lavoro assicurato per tutto l'anno prossimo. Di pari passo vanno gli stabilimenti meccanici, sia per macchine marine che terrestri.

In Germania difettano le materie prime, a motivo del forte consumo e si dovette procurarsene a prezzi assai elevati dalle miniere della Boemia. Le domande di metallo per il consumo interno sono tali che ne risente l'esportazione e le officine chiedono un tempo più lungo per esaurire le ordinazioni.

In Francia e nel Belgio le cose vanno sulla stessa via, ma l'industria risente dell'alto prezzo del coke, di guisa che la stampa tecnica inglese non esita a dire che la campagna prossima sarà molto favorevole all'Inghilterra, trovandosi i fonditori del continente in condizioni di marcata inferiorità a petto degli inglesi.

La supremazia dell'Inghilterra in questo ramo è indiscutibile; l'organizzazione industriale è più compatta e solidale, l'operaio, che pur sa far valere i proprii diritti a tempo e luogo, ha maggiore disciplina, e col sistema di compensi stabiliti fra padroni ed operai, non sono a temersi scioperi intempestivi.

La situazione degli Alti Forni del Belgio è però sempre floridissima e non ha nulla a temere pel prossimo anno, in cui il prezzo del coke è mantenuto in proporzioni ragionevoli; rimarrà a vedere cosa sarà pel 1901, avendo tutti i fonditori rifiutato di cedere all'imposizione del Sindacato pel coke, che voleva portare questo combustibile a fr. 29 (mentre ora è a 19 e a 21 pel 1900), oppure a 24.50 pel biennio 1900-1901.

Anche agli Stati Uniti, e più che altrove, regna una grande attività nella siderurgia, con conseguente aumento di prezzi anche nei combustibili. Tutte le fabbriche sono so raccariche di ordinazioni e partite di centinaia di migliaia di tonnellate vengono contrattate anche a lunghe scadenze, generale essendo la persuasione che l'attuale aumento nei prezzi si debba mantenere per un lungo periodo ed anzi accentuarsi.

Se il consumo interno degli Stati Uniti non fosse così rilevante, essi diverrebbero in breve i principali esportatori, come sono già i primi produttori; ma il consumo del paese è così grande che sono sempre obbligati ad importare prodotti siderurgici, principalmente dall'Inghilterra. Uno dei più grandi stabilimenti del Lancashire in questo momento ha tutta la sua produzione impegnata per gli Stati Uniti.

E' certo che, proseguendo nell'attuale aumento di produzione, fra qualche anno gli Stati Uniti, che non avranno nemmeno più i grandi bisogni interni attuali, diverranno i primi esportatori; i loro stabilimenti sono impiantati su proporzioni grandiose e tali da ridurre il costo della lavorazione al minimo possibile. La produzione degli Stati Uniti è cresciuta ogni anno, dal 1895 a questa parte, di tonnellate 1,250,000, quella dell'Inghilterra di tonn. 110,000, e quella della Germania di tonn. 400,000 all'anno. Proseguendo di questo passo, fra poco l'Inghilterra sarebbe ridotta al terzo posto fra i paesi esportatori.

Abbiamo già altra volta fatto cenno degli immensi progressi della Russia in materia siderurgica e non v'è nulla da aggiungere; tutte le miniere del vasto Impero sono in piena attività e i resoconti, che abbiamo sotto gli occhi, delle varie Società portano ottimi risultati finali. Il consumo della Russia è tuttora superiore alla sua produzione e dovranno passare molti anni prima che essa possa mutarsi da paese importatore in paese esportatore.

La Spagna, privata delle sue Colonie, procura rifarsene colla maggiore attività commerciale e industriale. La sua produzione in ghisa supera già di 40,000 tonn. il consumo interno, ed ora sta per sorgere nelle vicinanze di Santander un vasto stabilimento siderurgico per utilizzare le ricche miniere di ferro delle vicinanze. Il capitale ne è fissato a 10 milioni di pesetas e, attesa la sua vicinanza al mare, tenderà certamente alla esportazione.

Davanti all'imponenza delle cifre della produzione mondiale della ghisa e del ferro, quelle riguardanti l'Italia fanno davvero una figura assai meschina, tanto più che, è notorio, noi siamo importatori di ferri e acciai sotto tutte le forme. Tuttavia un progresso vi è, e speriamo sarà anche più segnalato ora che colla costituzione della Società « Elba » per la quale saranno fusi in Italia i minerali dell'isola omonima, diminuirà l'importazione dei ferri esteri.

Non saranno discare ai nostri lettori alcune cifre riguardanti la produzione italiana dello scorso anno confrontata con quella del 1897 e che desumiamo dalla « Rivista del Servizio minerario » testè pubblicata.

		1898	1897
Ghisa in pani . . .	tonn.	12,387	8,393
» di 2ª fusione . .	»	12,675	9,256
Ferro	»	167,499	149,944
Acciaio.	»	87,467	63,940
Bande stagnate . . .	»	7,200	6,500

I minerali di ferro estratti e parte lavorati in casa, parte spediti all'estero, subirono invece una diminuzione, essendo stati di tonn. 190,110 nel 1898, contro tonn. 200,709 nel 1897. (*Economista*).

OFFICINA DELL' IMPIANTO ELETTRICO DI FOLIGNO

Il *Monitore tecnico* pubblica alcuni cenni sull'impianto elettrico di Foligno, che senza dubbio è fra i più importanti d'Italia. Ne riferiamo i dati più interessanti.

Il nuovo impianto elettrico della città di Foligno trae la sua forza motrice dalla derivazione destra del fiume di Menotre sotto Pale, disponendo di circa 700 litri di acqua al minuto nelle magre normali. La differenza di livello fra il pelo dell'acqua di carico e quello di scarico è di metri 138.50, per cui il salto ha la potenzialità di circa 1300 cavalli nominali.

Per garantire il costante deflusso dell'acqua nella derivazione di destra si è progettato un canale in galleria, lungo circa m. 300, che imbocca a monte della diga di presa, costrutta fin dal 1895 per il primo impianto, adibito anche attualmente alla distribuzione di energia per luce e per forza motrice.

Gli altri lavori idraulici consistono in uno sbarramento attraverso il corso d'acqua e in un canale in muratura (costrutto entro un'antica cartiera), che mette capo ad una vasca di deposito da cui parte la conduttura forzata.

Il livello si mantiene costante per mezzo di appositi sfioratoi e di bocche munite di griglie, studiate in modo che mai le materie eterogenee non possono giungere alle turbine.

La conduttura forzata, fornita dalla Ditta Dell'Orso e C. di Foligno, è lunga m. 501.50 ed è munita di tre giunti scorrevoli, lo spessore del tubo varia da 5 a 9 millim. ed è costrutta in lamiera d'acciaio a chiodature ribadite.

Il suo diametro interno è costantemente di 65 centim.

Il primo tratto di tubo, partendo dalla vasca di scarico, scende con pendenza fortissima ed entra in galleria per un tratto di circa m. 220 di lunghezza; ritorna quindi a fior di terra, passa ad angolo retto sopra il Menotre ed entra in officina diramandosi a tre turbine che formano il sistema motore. Il tubo fu assicurato sulla roccia del monte col mezzo di robustissime grappe in ferro e di tre ancorature a tirante, che possono anche innalzarlo quando si manifestasse il minimo cedimento.

La forza effettiva disponibile sull'asse dei motori idraulici, che rendono il 75 0|0 è di 970 cav. effettivi.

E' da notare però che, non utilizzando nelle ore del giorno tutta l'acqua disponibile dell'impianto di sinistra, si può mandare a destra il sopravanzo, calcolato almeno in 150 litri, per mezzo della galleria di livello sopraccennata. Cosicchè nelle ore in cui l'impianto di luce non funziona, la derivazione di destra dispone di 850 litri e quindi di una forza proporzionalmente superiore.

Le macchine elettriche e le turbine, costrutte dalla casa Ganz di Budapest, furono installate nella medesima sala ove fuzionano le dinamo del primo impianto; fu però convenevolmente ampliata ed oggi ha le dimensioni di metri 21 × 12.

Le turbine del tipo Pelton ad asse orizzontale, sono in numero di tre, della forza di 350 cav. cad.; ad ognuna di esse sta calettata direttamente una generatrice trifasa pure di 350 cavalli e le coppie funzionano a 320 giri al minuto.

Le condutture primarie, che partono dalle dinamo con un potenziale di 7000 *volt* fra i fili, passano in un canale aperto sotto il piantito e sono montate sopra isolatori come per le linee esterne. Giungono così al quadro di distribuzione.

Dall'officina generatrice partono quattro conduttori ad alto potenziale di 7 mm. di diametro, sostenuti da isolatori a triplice campana e da pali di castagno accoppiati a quelli del primo impianto, e dopo un percorso di 7400 metri giungono a S. Claudio, ove sorge l'officina della Società Italiana dei Forni elettrici, alla quale viene somministrata l'energia per la fabbricazione del carburo di calcio.

La generazione e la distribuzione della corrente è fatta per mezzo del sistema trifase a stella e su ciascuna dei tre circuiti principali sono inseriti in parallelo due trasformatori monofasi della complessiva potenza di 230 *kilovolt-ampère.*

Perciò allo stabilimento di S. Cladio la potenzialità totale degli apparecchi è di circa 280 cav. effettivi, misurati ai morsetti secondari dei trasformatori, dai quali si ritrae l'energia necessaria per i forni o per un motore trifase adibito alla macinazione del carburo e della calce.

Dobbiamo segnalare la parte che nella costruzione dell'impianto stesso ha avuto il signor ing. Raffaele Lenner, il quale ha dedicato tutta la sua energia e la sua speciale competenza nel fornire la città di un servizio, il quale, sotto l'aspetto tecnico, non lascia invidiare alcun altro impianto e fa veramente onore alla sua non comune abilità.

BIBLIOGRAFIA

Il solerte editore Hoepli ha recentemente pubblicata la seconda edizione rifatta del voluminoso e reputato trattato dell'ing. Egidio Garuffa: **Il costruttore di macchine.**

I tecnici conoscono quest'opera che forma un trattato completo di costruzione e disegno degli organi elementari delle macchine.

La seconda edizione assai migliorata, con l'aggiunta di nuove parti ed arricchita di nuove illustrazioni nitide, accrescerà il successo di questa pubblicazione tecnica fatta con serio intendimento e che torna di onore all'autore ed al coraggioso editore.

Manuali Hoepli. — La raccolta dei *Manuali Hoepli* si arricchisce ogni giorno e parecchi di essi contano varie edizioni. Di tutta attualità è la seconda edizione del Manuale del prof. Rinaldo Ferrini: *Scaldamento e ventilazione degli ambienti abitati* in cui si tratta della ventilazione e dei vari sistemi di riscaldamento.

I 600 Manuali Hoepli finora usciti formano una collezione preziosa in cui sono volgarizzate le scienze, le lettere, le arti e le industrie. Molti di essi sono opere scientifiche di vero valore, basterebbe citare il *Manuale dell'Ingegnere,* dell'on. Colombo, che è giunto alla diciasettesima edizione.

INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

Ferrovie del Mediterraneo.

(Assemblea generale degli Azionisti).

Come avevamo preannunciato, ieri 24, ebbe luogo a Milano, nel palazzo della Società, l'assemblea generale degli Azionisti, convocata per discutere ed approvare il bilancio e la liquidazione dell'esercizio 1898-99, nonchè per fissare in L. 25 il dividendo per ognuna delle 360,000 azioni.

Erano presenti 81 azionisti rappresentanti 105,864 azioni con diritto a 21,157 voti.

Presiedeva il conte Sanseverino Vimercati, che, dichiarata regolarmente costituita l'assemblea, fece dare lettura della Relazione, della quale abbiamo già pubblicato sabato scorso un sunto, e che riprodurremo, come il solito, testualmente nei prossimi numeri.

Dopo spiegazioni date dal Presidente ad un azionista in merito al trattamento fatto dalla Società al comm. Massa nell'occasione del suo ritiro dalla carica e la approvazione unanime di un voto di plauso e di ringraziamento, proposto dall'azionista ing. Esterle, al comm. Massa per quanto fece nell'interesse della Società, il Direttore generale comm. Oliva, dietro domanda dell'azionista ingegnere Cornetti, ha fornite ampie informazioni sugli studi per la costruzione delle linee d'accesso al Sempione, che ci riserbiamo di riferire nel prossimo numero.

Indi le proposte del Consiglio vennero approvate all'unanimità senza discussione.

Procedutosi quindi alla votazione per le cariche sociali riuscirono riconfermati ad amministratori i signori: Belinzaghi conte Decio, Bertarelli comm. Tommaso, Borghese duca Francesco, Cattaneo comm. Roberto, Durazzo-Pallavicini marchese Giacomo, Di Montagliari marchese Giovanni, Rava comm. Enrico, Sanseverino-Vimercati conte Alfonso, e al posto del dimissionario comm. Cavallini venne eletto l'ing. comm. Mattia Massa.

Vennero nominati sindaci i signori: Silvestri comm. rag. Giovanni, Allasia comm. Ing. Filiberto, Joël comm. Otto, Oppenheim barone Alberto, Schuster Burckhardt G. G. Ed a sindaci supplenti i signori: Besozzi cav. Alessandro, Malenchini marchese Luigi.

><

Studi e proposte di riforme nel servizio viaggiatori.

Come avevamo preannunziato, il giorno 21 del corrente mese, alle ore 15, si è riunita in Roma, presso l'Ispettorato Generale delle Strade Ferrate, la Commissione incaricata dello studio e delle proposte relative alle riforme nel servizio viaggiatori.

La Commissione è composta dei signori: comm. avvocato Francesco Tedesco, R. Ispettore generale dell'esercizio delle Strade ferrate, presidente; cav. G. Sanguini, R. Ispettore-Capo, e cav. ing. G. Barili, R. Ispettore, per il R. Ispettorato delle Ferrovie; comm. Melisurgo e cav. Donadon, per l'Amministrazione ferroviaria del Mediterraneo; cav. Cambi e cav. ing. Galluzzi, per l'Amministrazione delle Ferrovie Meridionali; e cav. De Medio, per le Ferrovie della Sicilia.

La Commissione, nella sua prima seduta, ha esaurito buona parte dell'ordine del giorno propostosi, risolvendo in modo soddisfacente per il pubblico e per le Amministrazioni ferroviarie, la più importante delle questioni sottoposte al suo esame, quella cioè della maggior validità, proporzionale alla percorrenza, dei biglietti di andata e ritorno.

Resteranno per tal modo soddisfatti i voti della grande maggioranza delle Camere di Commercio del Regno, le quali insistentemente ebbero a chiedere al Ministero dei Lavori Pubblici che un tale provvedimento venisse al più presto attuato.

Fermo restando quanto vige presentemente circa la durata di validità dei biglietti d'andata e ritorno con percorso fino a 100 chilometri, si sarebbe determinato di render validi per due giorni i biglietti con percorso da 101 a 200 chilometri; per tre giorni, quelli da 201 a 300 chilom., e per quattro giorni quelli oltre i 300 chilometri.

È questa un'altra importante facilitazione che viene concessa al pubblico, e segnatamente ai commercianti, ed in genere alla gente d'affari, che nella provvida nuova disposizione troverà un non disprezzabile beneficio economico, stante le maggiori comodità che offriranno i biglietti in qnestione pel disbrigo delle loro faccende.

><

Facilitazioni ai viaggiatori fra Londra e Brindisi ed i porti oltre Suez.

Il giorno 29 del corrente mese, presso il Ministero dei Lavori Pubblici, sarà firmata la convenzione, concordata nella conferenza del 13 e 14 di questo mese, relativa alle facilitazioni che saranno accordate ai viaggiatori fra Londra-Brindisi ed i porti oltre Suez toccati dai piroscafi della Compagnia Peninsulare ed Orientale, e viceversa.

Alla firma della convenzione prenderanno parte i rappresentanti del Ministero dei Lavori Pubblici, del Ministero delle Poste e Telegrafi, del Ministero del Tesoro, delle Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo e dell'Adriatico, e della Compagnia Peninsulare ed Orientale.

><

R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate.
(*Istituzione di una nuova sezione*).

Sappiamo che l'Ispettore Generale dell'esercizio delle Strade Ferrate ha trovato opportuno di ripartire in due, in via di esperimento, la prima sezione della Divisione seconda del R. Ispettorato Generale dell'esercizio medesimo. La nuova sezione ha l'incarico della Segreteria del Consiglio delle tariffe, della raccolta degli elementi commerciali e studi pei riscatti di strade ferrate e degli affari legali e in genere d'indole contenziosa.

Alla detta sezione è stato preposto il R. Sotto-Ispettore cav. avv. De Lecca.

Il provvedimento adottato in via di esperimento dall'Ispettore Generale comm. Tedesco è ottimo, ed è da augurarsi che divenga presto definitivo, essendo opportunissimo che un ufficio apposito convenientemente costituito, si occupi delle importanti mansioni che abbiamo più sopra accennate.

><

Concessione per i viaggi dei braccianti ed operai.

Il Ministero dell'Interno, ritenuto che, a malgrado delle raccomandazioni da esso fatte ai Sindaci del Regno per l'esatta osservanza delle norme relative alla concessione speciale XI, riguardante i viaggi in ferrovia dei braccianti e degli operai che si recano a lavorare, continuano a pervenire lagnanze da parte delle Società ferroviarie per dimenticanze o per aperte violazioni delle disposizioni relative all'anzidetta concessione, con apposita circolare ha invitato i signori Prefetti a richiamare ancora una volta i signori Sindaci alla precisa osservanza di quanto prescrivono le norme che regolano la concessione, avvertendoli che le Società ferroviarie applicheranno con tutto rigore le multe e le penalità relative tuttavolta che vengano rilasciati documenti incompleti ed irregolari.

><

Per garantire l'occupazione del posto nelle carrozze ferroviarie.

Siamo informati che la Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo alla quale venne trasmesso per esame e parere dal R. Ispettorato governativo delle ferrovie, una proposta del sig. Giovanni Bianchi di Firenze, relativa alla istituzione di una tessera per garantire la occupazione del posto nelle carrozze dei convogli ferroviari, ha dichiarato che la proposta di istituzione di tale tessera, nel modo come venne formulata, non solo non escluderebbe l'abuso, che ora si lamenta, di simulata occupazione del posto; ma lo renderebbe più facile e più spesso impunito che non sia attualmente colle sole disposizioni in vigore.

><

Ferrovia Venezia-Milano.
(*Biglietti di 3ª classe dalla stazione di Peschiera per il treno 22*).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali, in seguito a premure del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate, ha disposto che la stazione di Peschiera sia ammessa, come lo è già quella di Desenzano, alla distribuzione dei biglietti di 3ª classe, per il treno 22 della linea Venezia-Milano, limitatamente ai viaggiatori destinati a Brescia ed oltre.

><

La stazione di Bari ed i biglietti d'abbonamento.

Di accordo fra il R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate (esercizio) e delle Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo e dell'Adriatico, è stato disposto perchè la stazione di Bari sia ammessa alla distribuzione dei biglietti di abbonamento speciale seguenti: *adriatici*, intera rete, zona centrale e zona meridionale; *mediterranei*, zona meridionale.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha sottoposto all'approvazione governativa:

La proposta di lavori occorrenti per provvedere al consolidamento delle scarpe della trincea, all'imbocco verso Firenze, della galleria delle Selve, al km. 41 della linea da *Faenza* a *Firenze*, per la cui esecuzione è preventivata la spesa di L. 2140.

La proposta concernente l'applicazione di una terza colonnetta in pietra ai passaggi a livello lungo la ferrovia da *Mantova* a *Cerea*, i quali ora sono chiusi con catena. La spesa all'uopo preventivata ammonta a L. 820.

La proposta delle opere necessarie per l'applicazione di listelli in legno per fermare le tegole piane sul tetto del magazzino delle merci a piccola velocità in stazione di Colorno, della ferrovia *Parma-Brescia-Iseo*, per l'importo di L. 230.

La proposta relativa all'esecuzione di alcuni lavori addizionali a quelli di completamento del tronco di ferrovia Firenze-Borgo San Lorenzo, della linea *Faenza-Firenze*, per un importo di L. 7800.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici:

La proposta dei lavori occorrenti per provvedere al prolungamento del muro-sottoscarpa, al km. 41.398-41.424, contro il torrente Cupa, fra Torchiara e Rutino, lungo la ferrovia da *Battipaglia* a *Reggio*, per l'importo di L. 4000.

La proposta per la costruzione di una controplatea con briglia, a consolidamento della parte scalzata della briglia esistente attraverso il torrente Vallecupa, a monte del ponte a travata metallica, al km. 163.083, fra le stazioni di Diamante e di Belvedere, nella linea da *Battipaglia* a *Reggio*, per l'importo di L. 5900.

Il progetto dei provvedimenti intesi ad assicurare la ferrovia dal pericolo di interruzione, per le piene del torrente Gariglio, al km. 192.394.35 della linea *Battipaglia-Reggio*, fra la fermata di Guardia Piemontese e la stazione di Fuscaldo. La spesa complessiva all'uopo preventivata ascende a L. 26,000.

><

Comitato Superiore delle Strade Ferrate.

(Affari trattati nell'adunanza del 17 novembre 1899).

Consolidamento del terreno a valle del viadotto Maricella lungo la linea *Portocivitanova-Albacina.*

Sistemazione definitiva delle scarpate in frana fra i caselli 131 e 132 della linea *Oleggio-Pino.*

Proposta per la chiusura delle stazioni della linea *Roma-Sulmona.*

Vertenza relativa alla competenza della spesa per la costruzione del ponte sul Gosso Rosso al km. 178.967 della linea *Bologna-Otranto.*

Proposte per la sistemazione e consolidamento delle trincee fra i km. 32 e 46 della linea *Roma-Sulmona.*

Proroga del termine fissato pel compimento dei lavori d'impianto d'un piano caricatore militare nella *stazione di Mestre.*

Sistemazione del servizio d'acqua nella *stazione di Brindisi.*

Ampliamento del servizio merci nella stazione di Carovigno sulla linea *Bologna-Otranto.*

Ampliamento della stazione di Galliate sulla linea *Novara-Seregno.*

Progetto per munire di scogliera anche nella tratta fra i km. 288.890 e 289.107, il muro di difesa alla ferrovia in corso di esecuzione dal km. 288.840 al km. 289.387 della linea *Battipaglia-Reggio.*

Sistemazione definitiva della ferrovia *Ferrara-Ravenna-Rimini* fra i km. 63.300 e 66.400.

Questione relativa alla consegna alla Società Mediterranea dei lavori eseguiti nel Vallone Fiori 1°, presso la stazione di Pisciotta, sulla linea *Battipaglia-Castrocucco.*

(Affari trattati nell'adunanza del 23 novembre 1899).

Sistema di misurazione adottato nel valutare i movimenti di terra occorsi per consolidare la costa franosa al km. 116.300 della linea *Orte-Chiusi*, eseguiti dall'Impresa Bonanni.

Consolidamento della falda franosa in corrispondenza della parte verso Bra della *stazione di Monchiero.*

Impianto del servizio merci a P. V. e prolungamento del marciapiede nelle fermata di Favizzina lungo la linea *Battipaglia-Reggio.*

Opere di completamento lungo il tronco Acquedolci-Caronia della linea *Messina-Patti-Cerda.*

><

Proposte di lavori sulle linee in esercizio approvate dal R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate.

Rete Mediterranea:

Sistemazione delle scarpate all'imbocco Parma della galleria De Martini sulla linea *Parma-Spezia.* L. 750.

Fornitura in opera di un tubo sfioratore da applicarsi alla vasca del rifornitore della stazione di Oneglia sulla linea *Sampierdarena-Confine francese*, L. 92.34.

Applicazione di una suoneria elettrica di controllo ai dischi delle stazioni di Lissone Muggiò, verso Monza, di Camnago verso Carimate e di Carimate verso Camnago, lungo la linea *Milano-Chiasso*, L. 100.

Consolidamento a valle dell'acquedotto Tre Cannelle al km. 36.866 della linea *Roma-Pisa*, L. 250.

Costruzione di un muro di sottoscarpa a mare fra i km. 150.263 e 150.311.49 della linea *Sampierdarena-Confine francese*, L. 2980.

Applicazione di squadre di ritegno alle lungarine sottoguide del ponte sul Naviglio presso Pavia, lungo la linea *Rogoredo-Pavia*, L. 3900.

Consolidamento delle due case cantoniere ai k. 120.975 e 168.647 della linea *Roma-Pisa*, L. 1235.

Ricostruzione di una cunetta murata al km. 209.199 della linea *Eboli-Metaponto*, L. 1000.

Sostituzione della bilancia da 20 tonnellate nella stazione di Vado con altra da 30 tonnellate, del sistema Bianco-Opessi, sulla linea *Sampierdarena-Confine francese*, L, 5650.

Provvedimenti per impedire la caduta di massi dalla costa fra le progressive 368.564 e 368.856 della linea *Battipaglia-Reggio*, L. 7000.

Costruzione in muratura delle spalle e delle pile ed esecuzione delle opere di difesa del ponte sul fiume Agri al km. 62.695.60 della linea *Taranto-Reggio*, L. 234.000.

Rete Adriatica:

Consolidamento del tombino di metri 1 di luce al km. 113.726 della linea *Milano-Venezia*, L. 596.75.

Costruzione di una platea al ponticello di m. 3 di

luce sul rivo Cillareys, al km. 756.107 della linea *Bologna-Otranto*, L. 1380.

Impianto di una stadera a ponte e allargamento del piazzale merci nella stazione di Frassineto, sulla linea *Roma-Firenze*, L. 9870.

Costruzione di una fossa a fuoco, impianto di una capra della portata di 25 tonn., e spostamento di quella della portata di 10 tonn., già esistente, nella *stazione Centrale di Venezia*, L. 8400.

Impianto di binari tronchi e allargamento dei marciapiedi secondari nella *stazione di Barletta*, L. 27,900.

Rete Sicula:

Difesa dalle corrosioni del torrente Sciarazzi del vallone a monte della ferrovia *Roccapalumba-S. Caterina* al km. 91.428 da Palermo, L. 1340.

Riparazioni al sottovia obliquo al km. 126.202.49 della linea *Palermo-Porto Empedocle*, L. 3970.

Riparazioni alla seconda e quinta briglia a valle del ponticello di luce m. 6 sul torrente Coppola, al chilometro 153.360 da Palermo, della linea *Bicocca-Canicattì-Caldare*, L. 2029.33.

><

Annuario del R. Ispettorato Generale delle Ferrovie.

È stato pubblicato un nuovo Annuario del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate. Esso comprende: 2 ispettori generali, 8 ispettori superiori, 15 ispettori-capi, 33 ispettori, 61 sotto-ispettori, 51 ispettori-allievi, 47 ufficiali d'ordine, 18 uscieri, ossia in totale 235 impiegati, di cui 170 di concetto, 47 d'ordine e 18 di servizio.

Dal R. Ispettorato predetto dipendono anche: 84 funzionari del Real Corpo del Genio Civile in qualità di aggregati; 209 impiegati straordinari ed avventizi in aiuto al personale di ruolo, per funzioni riguardanti l'esercizio delle strade ferrate, e 150 impiegati straordinari ed avventizi temporaneamente addetti al servizio delle costruzioni ferroviarie.

In complesso pertanto dipendono dal R. Ispettorato delle Ferrovie 678 impiegati, i quali sono ripartiti nei seguenti Uffici, cioè: Ufficio di segreteria dell'esercizio, con 16 impiegati; Ufficio orari, con 7 impiegati; Ufficio di studi tecnici relativi al materiale rotabile, ecc., con 5 impiegati; Divisione 1ª, con 20 impiegati; Divisione 2ª, con 21 impiegati; Divisione 3ª, con 31 impiegati; Ufficio di Segreteria delle costruzioni e concessioni, con 3 impiegati; Divisione 4ª, con 30 impiegati; Divisione 5ª, con 11 impiegati; Divisione 6ª, con 20 impiegati; Economato, con 6 impiegati; uscieri 10; inservienti 12; Circolo di Ancona, con 18 impiegati; Circolo di Bologna, con 14 impiegati; Circolo di Cagliari, con 7 impiegati; Circolo di Firenze, con 20 impiegati; Circolo di Foggia, con 17 impiegati; Circolo di Genova, con 26 impiegati; Circolo di Milano, con 24 impiegali; Circolo di Napoli, con 24 impiegati; Circolo di Palermo, con 31 impiegati; Circolo di Reggio Calabria, con 14 impiegati; Circolo di Roma, con 15 impiegati; Circolo di Torino, con 27 impiegati; Circolo di Verona con 19 impiegati; Ufficio riscontro prodotti in Torino, con 12 impiegati; Ufficio riscontro prodotti in Firenze, con 14 impiegati; Ufficio riscontro prodotti in Messina, con 7 impiegati; Ufficio riscontro fondi di previdenza e costruzioni in Milano, con 8 impiegati; Ufficio riscontro fondi di previdenza e costruzioni in Firenze, con 10 impiegati; Ufficio riscontro fondi di previdenza e costruzioni in Palermo, con 5 impiegati; Ufficio tecnico speciale per le controversie colle Imprese in Roma, con 23 impiegati; Ufficio tecnico della linea Aulla-Lucca, con 18 impiegati; Ufficio tecnico della linea Bologna-Verona, con 17 impiegati; Ufficio tecnico della linea Catanzaro-Sant'Eufemia, con 11 impiegati; Ufficio tecnico della linea Cosenza-Nocera, con 5 impiegati; Ufficio tecnico della linea Cuneo-Ventimiglia, con 23 impiegati; Ufficio tecnico della linea da Castrocucco a Sant'Eufemia, con 4 impiegati; Ufficio tecnico della linea Sant'Eufemia-Reggio, con 13 impiegati; Ufficio tecnico della linea Faenza-Firenze, con 9 impiegati; Ufficio tencnico per la linea Messina-Patti-Cerda, con 6 impiegati; Ufficio tecnico per la linea Sant'Arcangelo-Fabriano, con 35 impiegati.

In complesso, il personale dell'Ispettorato è suddiviso fra: 6 Divisioni, 6 Uffici speciali (compreso l'Economato), 13 Uffici di Circoli, 6 Uffici di riscontro e 10 Uffici tecnici di costruzioni.

><

Una buona pubblicazione.

Il Ministro dei Lavori Pubblici, on. Lacava, ha pensato giustamente che gli atti della Commissione permanente per l'esame preventivo delle domande di derivazione delle acque pubbliche sono di tale importanza, che meritavano essere raccolti e pubblicati. Infatti, essi costituiscono non solo una raccolta di provvedimenti strettamente burocratici ed amministrativi, ma un assieme di molti quesiti tecnici legali, che la Commissione ha dovuto risolvere man mano e dei quali è utile che rimanga traccia al di fuori anche del Dicastero dei Lavori Pubblici.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

Con provvedimento recente del Ministero dei Lavori Pubblici, venne disposto che le agevolezze consentite a favore dei trasporti di cereali in transito da Genova a Venezia per la Svizzera, siano estese ai consimili trasporti in destinazione della Germania.

— È stato concesso alla Ditta F. Fabiani che 1000 tonnellate delle pietre che doveva trasportare da Taggia a Sampierdarena, Genova-P. Santa Limbania e Genova-Brignole, siano invece spedite a Sestri Ponente, pagando però le tasse come per Sampierdarena.

— E stata prorogata per un altro anno la concessione accordata alla Ditta Vittorio Cobianchi, per i suoi trasporti di ghisa greggia in pani, alle condizioni già stabilite colla convenzione già vigente.

— È stato concesso alla Ditta G. B. Laura e Comp. di eseguire i suoi trasporti di olio di oliva, a vagone completo, da Gioia Tauro e da località Sibari Cosenza (da considerarsi nella zona Amendolara-Palmi) e Sibari-Palmi, a quelle della Riviera Ligure fra Genova e Ventimiglia, ai prezzi per tonnellata di L. 45 per la prima di siffatte provenienze, e L. 50 per le altre, compreso il diritto fisso, ma coll'aggiunta dell'imposta Istituti di previdenza, carico e scarico a cura e spese delle parti. In detti prezzi sono compresi i trasporti dei fusti vuoti di ritorno, e la Ditta si impegna ad un traffico minimo annuale di 50 tonnellate, a partire dal 1° settembre 1899.

— È stata ammessa la rinnovazione per un altro anno, a datare dal 3 ottobre 1899, ed alle stesse condizioni della concessione accordata alla Ditta Virginio Colombo per i suoi trasporti di estratto di castagno.

— È stata rinnovata alla Ditta Figli di Pietro Borsini, pel periodo dal 22 settembre 1899 al 31 dicembre 1900, la concessione accordata alla cessata Ditta Pietro Borsini, per i suoi trasporti di oleina a vagone completo, coll'obbligo di un traffico minimo annuale di 100 tonnellate.

— E stata accordata al Municipio di Castellamare Adriatico di trasportare *tegole* dalla fabbrica delle Sieci e da quella di Chiaravalle alla città di Castellamare, col ribasso del 10 0[0 sui prezzi della tariffa normale, col vincolo di un determinato traffico minimo.

><

Strade Ferrate Secondarie.

Prospetto dei prodotti del traffico ottenuti nel primo trimestre del corrente esercizio (1° luglio-30 settembre) in confronto dei prodotti avutisi nel periodo corrispondente dell'esercizio precedente.

Indicazione delle ferrovie	Esercizio 1899-1900	Esercizio 1898-900	Differenza
Vicenza-Schio e Padova-Bassano	322,957	257,600	+ 65,357
Sarde Comp. Reale	482,514	483,273	— 759
Secondarie Sarde	201,286	197,398	+ 3,888
Milano-Saronno-Erba	1,183,563	1,042,943	+140,620
Novara-Seregno	190,396	175,295	+ 15,101
Conegliano-Vittorio	29,017	23,700	+ 5,317
Parma-Suzzara	49,939	33,300	+ 16,639
Schio-Arsiero e Schio-Torrebelvicino	47,911	41,000	+ 6,911
Udine-Cividale-Confine	101,751	74,600	+ 27,151
Camposampiero-Montebelluna	52,877	42,700	+ 10,177
Bologna - Massalomb.	84,233	71,200	+ 13,033
Arezzo-Stia	48,745	36,600	+ 12,145
Torino-Ciriè-Lanzo	229,046	196,785	+ 32,261
Torino-Rivoli	48,090	48,211	— 121
Settimo - Rivarolo-Castellamonte	142,781	124,964	+ 17,817
Palermo-Marsala-Trap.	391,273	385,153	+ 6,120
Sassuolo-Mod.-Finale	83,507	79,369	+ 4,138
Santhià-Biella	212,730	204,895	+ 7,835
Ferr. di Reggio Em.	74,450	63,196	+ 11,254
Roma-Albano-Nettuno	187,670	181,730	+ 5,940
Ofantino - Margherita di Savoia	5,853	5,041	+ 812
Bergamo-Ponte Selva	137,197	121,071	+ 16,126
Sassi-Superga	11,539	40,597	— 29,058
Fossano-Mondovì	11,775	13,618	— 1,843
Menaggio - Porlezza e Luino-Ponte Tresa	28,508	30,623	— 2,115
Napoli-Nola-Baiano	106,348	100,091	+ 6,257
Poggibonsi-Colle	14,556	13,869	+ 687
Arezzo-Fossato	108,203	90,889	+ 17,314
Basaluzzo-Frugarolo	2,539	2,413	+ 126
Palermo-Corleone	70,122	69,149	+ 973
Monteponi-P. Vesme	2,031	1,520	+ 511
Gozzano-Alzo	7,106	5,445	+ 1,661
Ferrara-Suzzara	86,968	77,986	+ 8,982
Modena-Vignola	22,493	19,519	+ 2,974
Napoli-Pozzuoli-Cuma	134,257	134,125	+ 132
Verona-Caprino	40,526	35,044	+ 5,482
Napoli-Ottaiano	58,211	56,723	+ 1,488
Cerignola Staz.-Città	18,246	17,475	+ 771
Economiche Biellesi	68,067	69,196	— 1,129
Sant'Ellero-Saltino	17,324	16,262	+ 1,062
Roma-Ronciglione	176,820	159,130	+ 17,690
Varese-Porto Ceresio	30,040	29,180	+ 860
Circumetnea	155,597	133,654	+ 21,943
Tortona-Castelnuovo	7,040	7,140	— 100
Rezzato-Vobarno	34,532	34,419	+ 113
Iglesias-Monteponi	1,257	—	—

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Bari-Locorotondo. — Con decreto reale del 18 ottobre 1899 è stata autorizzata una variante al tracciato della ferrovia Bari-Locorotondo per avvicinare gli abitati di Ceglie del Campo e Carbonara; e pel maggior percorso che risulterà da siffatta variante, limitatamente ad una massima lunghezza di m. 3404, è accordato il sussidio chilometrico di lire tremila (3000) per la durata di settanta (70) anni alle stesse condizioni indicate nell'art. 5 della Convenzione approvata col reale decreto del 27 febbraio 1896.

Ferrovia Arezzo-Sinalunga. — Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, a sezioni riunite, ha dato parere favorevole al progetto di una ferrovia da Arezzo a Sinalunga, che deve servire di congiunzione tra la Rete Adriatica e la Mediterranea.

Ferrovia Napoli-Capodichino-Aversa. — La *Gazzetta Ufficiale* ha pubblicato il decreto che autorizza l'esercizio a trazione elettrica della linea Napoli-Capodichino-Aversa e diramazione Giugliano-Sant'Antimo.

Ferrovia Casale-Valenza-Voghera. — Il Consiglio comunale, dopo lunga ed animata discussione, unanime deliberava di votare in massima che si debba accordare un sussidio alla progettata ferrovia Casale-Valenza-Voghera, salvo a determinarne la somma e le modalità in una prossima adunanza.

Il progetto di questa ferrovia è dell'ingegnere Vincenzo Soldati: progetto approvato dal Ministero sin dal 1881; il costo dell'opera è, a calcoli preventivi, di cinque milioni circa.

Relativamente all'importanza della costruenda linea, è opportuno ricordare quanto è accennato in una elaborata circolare, di recente pubblicata dal Comitato stesso:

La sua importanza, non solo locale, ma interprovinciale, anzi nazionale, appare manifesta sol che si consideri come da Piacenza ad Aosta per mezzo suo si risparmieranno circa chilometri 58, sul percorso attuale Piacenza-Alessandria-Torino-Chivasso. Le linee Valenza-Casale-Chivasso-Ivrea-Aosta, essendo già in esercizio, il breve tronco Valenza-Voghera diviene l'indispensabile complemento di esse e quindi importantissimo sotto tutti gli aspetti, commerciale, economico, militare.

Mediante questa ferrovia, le relazioni tra Voghera e tutta la regione Pavese soggetta alla giurisdizione di Corte d'Appello di Casale diverranno con Casale più facili pel risparmio di 20 chilometri sul percorso attuale. Ma dessa interessa non soltanto i Comuni siti lungo la medesima, ma tutte le linee ferroviarie che convergono a Valenza, ossia la Asti-Casale-Valenza — la Vercelli-Casale-Valenza — la Mortara-Valenza — la Valenza-Casale-Chivasso, giacchè verranno tutte ad ottenere una comunicazione più breve, più comoda e più economica coll'Italia Centrale. Il deputato Mellana di Casale e gli Amministratori di questa patriottica città sempre patrocinarono tale ferrovia, che è il vero complemento della linea Piacenza-Casale-Chivasso.

In provincia di Alessandria saranno tolti dal più assoluto isolamento vari Comuni dei Circondari di Alessandria e Tortona, che per nessun'altra via possono sperare d'essere congiunti alle arterie ferroviarie del Regno, e la stessa Provincia ne ritrarrà vantaggio speciale, combinando a doppio uso la costruzione del ponte sul Tanaro di fronte a Bassignana, opera che da tanto tempo costituisce il voto di quelle popolazioni, ma che mai potè eseguirsi per l'entità della spesa.

La Provincia di Torino vi è interessata, in quanto facilita con guadagno di 58 chilometri il percorso fra Aosta, Ivrea ed il Piemonte Orientale con Piacenza, l'Italia Centrale e Meridionale-Adriatica (Bologna-Brindisi), ed identico vantaggio ne ritrae la nobilissima città di Torino, completando con nuova linea diretta le sue comunicazioni verso tali importanti regioni.

Ferrovia Thiene-Rocchette-Asiago. — Il Consiglio comunale di Thiene votò, in seconda lettura, il contributo di 100 mila lire per la costruzione della ferrovia Thiene-Rocchette-Asiago.

Ferrovia Tortona-Casalnoceto-Salice-Godiasco. — Il Consiglio comunale di Godiasco (Voghera) alla quasi unanimità di voti ha approvato, in seconda lettura il sussidio per trent'anni alla progettata costruenda linea ferroviaria economica Tortona-Casalnoceto-Salice-Godiasco.

Ferrovia elettrica Lecce-Manduria-Taranto. — È stato presentato alla Deputazione provinciale di Lecce il progetto per la costruzione di una ferrovia elettrica a scartamento ordinario da Lecce a Manduria e Taranto, con diramazioni da San Giorgio a Monopoli e da Monteroni a Nardò. La lunghezza di questa linea sarebbe di 181 km.: essa interesserebbe le due provincie di Lecce e di Bari. Questo progetto ha incontrato il favore generale in quelle popolazioni. Pare che sarebbe pronta anche una Società che assumerebbe la costruzione di questa linea.

Ferrovie dell'Adriatico. — *Prodotti dal 1° gennaio al 10 novembre 1899.* — Nella decade dal 1° al 10 novembre 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate dell'Adriatico (Rete principale e Rete complementare) ascesero a L. 3,901,314.94, con un aumento di L. 600,121.73 su quelli ottenuti nella corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° gennaio al 10 novembre 1899 si ragguaglia a L. 107,235,284.19, e presenta un aumento di L. 6,924,598.73 in confronto dello stesso periodo del precedente esercizio.

Ferrovie della Sicilia. — *Prodotti dal 1° luglio al 31 ottobre 1899.* — Nella decade dal 21 al 31 ottobre 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate della Sicilia (Rete principale, Rete complementare e Stretto di Messina) ascesero a L. 373,026, con un aumento di lire 13,141 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

I prodotti dal 1° luglio al 31 ottobre 1899 ammontano a L. 4,069,937, con un aumento di L. 194,713 in confronto del corrispondente periodo dell'esercizio precedente.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie del Belgio. — *Progettata attuazione di biglietti chilometrici presso le ferrovie belghe dello Stato.* — La Direzione di dette ferrovie attuerà quanto prima i biglietti chilometrici, limitando quanto più sarà possibile, i biglietti da stazione a stazione che oggi esistono.

Ferrovie Germaniche. — Negli ultimi mesi sono state aperte all'esercizio le seguenti ferrovie:

Il 25 settembre, la ferrovia locale da Haidhof a Burglengenfeld, lunga km. 6.87, di proprietà delle ferrovie bavaresi dello Stato, con le seguenti stazioni: Teublitz, Burglengenfeld, Maximilianshütte, Saltendorf e Woland.

Il 1° ottobre:

a) La ferrovia a scartamento normale da Mongenroth a Borsigwerk, lunga km. 6.21, ed abilitata al solo servizio merci;

b) La ferrovia a scartamento normale da Morgenroth Beuthen, lunga km. 7.81, con la fermata di Orzegow, ed ammessa a tutti i trasporti;

c) La ferrovia secondaria Jellowa-Kreuzburg O. S., lunga km. 25.09, con le fermate di Pudewils, Laskowitz O. S., Thule e Borkowitz;

d) La ferrovia da Bünde a Rahden, lunga km. 33, con le stazioni di Holsen, Bieren-Rödinghausen, Neue Mühle, Holzhausen (Westfalen), Blasheim, Lübbecke, Gestringen e Rahden.

Il 2 ottobre, la ferrovia secondaria a scartamento normale da Gerbstedt a Friedeburger Hütte, lunga km. 5.12, con le fermate di Zabenstedt e Friedeburger Hütte.

Il 3 ottobre la ferrovia della valle della Zieder esercitata dalla Ditta H. Bachstein. Le nuove stazioni sono quelle di Grüssau, Schömberg ed Albendorf. La ferrovia è ammessa a tutti i trasporti.

Il 13 ottobre, la linea Sellin A. R.-Ost-Göhren a. R., lunga 5 km. e con uno scartamento di centimetri 75, appartenente alle ferrovie secondarie di Rügen. La nuova linea è ammessa a tutti i trasporti ed ha le stazioni di Baabe, Philippshagen e Göhren a. R.

Il 25 ottobre, la ferrovia secondaria a scartamento normale da Genthin a Schönhausen, con le stazioni di Genthin, Altenplathow, Schartenke, Redekin, Jerichow, Fischbeck e Schönhausen.

Ferrovie Russe. — Alla Società per la costruzione di linee d'accesso in Russia, residente a Mosca, è stata concessa la costruzione di una ferrovia a scartamento ridotto da Tuma a Wladimir, della lunghezza di 125 verste.

Ferrovia Pan-Americana. — Sono stati pubblicati gli studi preliminari della futura ferrovia destinata a riunire le due Americhe. Questa pubblicazione forma tre grandi volumi con atlante ed illustrazioni fotografiche.

La lunghezza totale della linea progettata da New-York a Buenos-Ayres è di 16,364 chilometri, di cui 7634 chilometri già costruiti. Il costo della costruzione del rimanente è calcolato a 875 milioni di franchi per la massicciata, ponti e costruzioni soltanto; le spese per la superstruttura e per il materiale rotabile non sono ancora state calcolate.

Ecco, secondo la *Brazilian Rewiew*, quali sarebbero le principali sezioni:

1.	New-York alla frontiera del Messico	chilom.	3358
2.	Al Messico	»	2630
3.	Altre repubbliche dell'America Centrale	»	1664
4.	Colombia	»	2166
5.	Equatore	»	1053
6.	Perù	»	2856
7.	Bolivia	»	939
8.	Buenos Ayres	»	1698
	Totale	chilom.	16364

Delle diramazioni unirebbero la linea principale alla rete Brasiliana.

Ferrovia Transiberiana. — La Direzione della Transiberiana pubblica i risultati dell'esercizio del 1898 per la parte media della gran linea ferroviaria, quella che si estende dall'Obi al lago Baikal.

Dal documento pubblicato si rileva che il numero dei passeggieri si è elevato a 800,061 per una somma di rubli 2,003,638 (circa lire 8,400,000). I trasporti di grande e piccola velocità hanno raggiunto la cifra di 1,082,620 tonnellate. Il deficit, coperto dallo Stato, non è che di lire 116 mila.

Sono inoltre segnalate le cifre seguenti, che dipingono abbastanza bene il Paese, e ciò che non poteva esattamente prevedersi quando fu ideata la grand'opera. Le collisioni dei treni non sono state che cinque; in compenso si contano 35 deviamenti, ciò che non è indifferente per dei treni che non fanno più di 20 chilometri all'ora quando si affrettano! Conviene aggiungere che si schiacciarono 22 cavalli e giovenche; che si deplorarono 14 casi d'incendio nei vagoni, 15 casi di furti rilevanti.

Ferrovie del Marocco. — Il *Figaro* annunzia che una Società francese ha fatto chiedere al Marocco la concessione di parecchie ferrovie.

Esse verrebbero poi collegate alle ferrovie spagnuole con un tunnel, che passerebbe sotto lo Stretto di Gibilterra.

Ferrovie Africane. — Il giorno 8 settembre è stata aperta all'esercizio la linea Ambaca-Lucalla, appartenente alla Società per le ferrovie transafricane.

Ferrovie Chinesi. — Da Pechino si ha notizia che il 15 settembre u. s. è stata firmata la convenzione francocinese per la costruzione della ferrovia da Luntschau a Nanningtu. La ferrovia dovrà essere terminata entro 3 anni. Il governo chinese vi contribuisce con 3.100,000 taels. Il personale tecnico, nonchè tutto il materiale, saranno fatti venire dalla Francia.

Notizie Diverse

Appalto dei lavori del Lungo Tevere. — Al Ministero dei Lavori Pubblici ebbe luogo l'appalto dei lavori occorrenti per la sistemazione della sponda destra del Tevere mediante un muraglione con fondazione ad aria compressa e retroposto collettore delle fogne, ed allacciamento delle fogne medesime, dal ponte dei Fiorentini al nuovo ponte iniziato presso S. Giacomo alla Lungara.

Il lavoro fu messo all'asta per L. 1,491,900.

Presero parte alla gara 12 Ditte.

Aperte le schede, ne risultarono ribassi variabili da un minimo del 18 0|0 ad un massimo del 43.16 0|0.

Avendo la Ditta Vitali presentata quest'ultima offerta, ad essa fu aggiudicato l'appalto dei lavori.

Collegio Nazionale fra gli Ingegneri Ferroviari Italiani. — A Milano, alla sede della Federazione Scientifica e Tecnica, in via San Paolo, n. 10, si tenne, domenica scorsa l'annunciata adunanza per la costituzione di un Collegio Nazionale fra gli Ingegneri Ferroviari Italiàni.

La seduta riuscì numerosissima, e venne data lettura di numerose adesioni pervenute.

Si proclamò Milano quale sede del Collegio, che si propone il conseguimento di scopi scientifici che tornino vantaggiosi alla pratica professionale del nostro Paese.

Dopo spedito un telegramma al Ministro Lacava, annunciante la costituzione del Collegio, si provvide all'elezione del Comitato Direttivo.

Riuscì eletto Presidente l'ing. prof. cav. Loria Leonardo e Vice-Presidenti i signori ing. Fadda cav. Stanislao e ingegnere Spreafico cav. Leonida.

Canale dal Po al Tanaro. — L'ing. Camagni di Asti ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici un progetto, con relativa domanda di concessione, per un canale dal Po al Tanaro.

Scopo del canale sarebbe di irrigare la plaga corrente tra Casalgrasso, Poirino e Moncalieri, restituendo così le acque al Po, e di distribuire forza motrice ai centri racchiusi nel poligono Torino-Bra-Alba-Alessandria-Casale-Chivasso, deviando in questo secondo caso le acque nella valle del Tanaro. Il quantitativo d'acqua a deviarsi sarebbe di 18 mc., i quali darebbero una forza di 25,000 cavalli, più che sufficiente per distribuire luce anche ai piccoli centri e provvedere al movimento delle industrie, ferrovie e tramvie.

Le costruzioni marittime agli Stati Uniti. — Secondo le ultime statistiche, la flotta mercantile degli Stati Uniti si componeva al 1° gennaio anno corrente di 3010 unità, stazzanti complessivamente 2,465,387 tonn., senza contare le navi inferiori alle 100 tonn. Essa verrebbe subito dopo l'Inghilterra, benchè ne sia assai lontana, e sarebbe di poco superiore alla Germania.

Dal 1° luglio 1898 al 30 giugno 1899 i diversi cantieri avrebbero varato 454 navi a vela in legno per 74,368 tonn., 390 vapori pure in legno di 55,941 tonn., 6 velieri di 22,090 tonn. e 87 piroscafi in acciaio di 111,901 tonn.. Di queste, 220 unità per circa 98,000 tonn. sono destinate alla navigazione fluviale e lacuale, il resto alla marittima.

Oltre a queste navi maggiori furono costruite 491 unità per tonn. 55,567 in barconi e piatte per servizio dei porti.

La costruzione americana è dunque entrata in un periodo di attività; la flotta mercantile fu pure accresciuta di 10 navi spagnuole catturate, vendute e ammesse a battere la bandiera stellata. Così pure quattro navi straniere, per legge speciale, furono ammesse alla nazionalità americana. Queste 14 navi avevano un tonnellaggio di oltre tonnellate 30,000.

La stazza media delle navi varate è di 225 tonn., mentre la media inglese è di 900. Ciò proviene dacchè le costruzioni americane sono per lo più destinate al cabotaggio delle coste.

Il ferro è scomparso completamente dalle costruzioni, sostituito dall'acciaio. Per la prima volta il metallo ha battuto il legno; questo ebbe tonn. 130,309, mentre l'acciaio ne ebbe 133,991. Anche in ciò gli Stati Uniti sono lasciati molto indietro dall'Inghilterra, la quale ha il 99 0|0 delle sue costruzioni in acciaio.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

Lavori e Forniture per Ferrovie.

Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato e del Consiglio d'Amministrazione del 24 novembre). — Colla Ditta Vedova Ferri e Figli, di Treviglio, per fornitura di kg. 200,000 di olio di ravizzone o di colza purificato per illuminazione;

Colla Ditta Francesco Pastori, di Torino, per fornitura di 45,000 lime assortite in acciaio fuso;

Colla Ditta A. Grondona, Comi e C., di Milano, per fornitura di 8 carrozze di prima classe; 13 carrozze di seconda classe; 125 carri scoperti a due assi per trasporto di merci; 9 carrozze miste di prima e seconda classe;

Colle Officine già Fratelli Diatto, di Torino, per fornitura di 100 carri scopèrti per trasporto di merci; 9 carrozze miste di prima e seconda classe a 2 assi; 9 carrozze di terza classe;

Colla Ditta Macchi, Izar e C., di Milano, per fornitura di numero 753,050 arpioni in ferro omogeneo per armamento;

Colla Società delle Ferriere Italiane, di S. Giovanni Valdarno, per fornitura di n. 753,050 arpioni come sopra;

Colle Ferriere di Voltri per fornitura di 1100 molle di sospensione di trazione per carri e carrozze;

Colla Ditta Razzano Narciso, di Sestri Levante, per appalto lavori di consolidamento falda rocciosa a mare in corrispondenza dell'estremo ovest della stazione di Pieve di Sori;

Colla Ditta Allegri, Lazzeri e C., di Firenze, per consolidamento della frana rocciosa a mare in corrispondenza dell'imbocco est della Galleria Ligia I (Linea Genova-Spezia).

Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

R. Prefettura di Milano (28 novembre, ore 10, unico defin.). — Appalto dei lavori di rimonta di un tratto della difesa frontale al Botto e Mirabello, sponda sinistra di Po, fra il caposaldo 26 e l'idrometro del Gargantano, di m. 164, nel Comune di Somaglia. Importo L. 21,905. Cauz. provv. L. 1500. Ultimazione lavori 70 giorni.

R. Prefettura di Pesaro (1° dicembre, ore 10, defin.). — Appalto dei lavori per la sistemazione del ponte sul Rio di Ca Paiardo del tronco Bocca Trabaria Calmazzo, della strada nazionale num. 43. Importo L. 17,600. Cauz. provv. L. 1500.

R. Prefettura di Pavia (1° dicembre, ore 10, unico defin.). — Appalto dei lavori di rimonta di una tratta della buzzonata in destra del Po, nel comprensorio idraulico di Corana, fra gli stanti 8 e 10 alla località Bettolino, nei Comuni di Mezzanabigli e Bastida dei Dossi, resa necessaria dalle tumescenze del fiume avvenute nel giugno 1899, dell'estesa di m. 305. Importo L. 24,000. Cauz. provv. L. 1000. Consegna lavori 60 giorni.

Municipio di Caivano — Napoli (4 dicembre, ore 11). — Appalto dei lavori per la costruzione di un pubblico macello. Importo L. 17,220.88. Cauz. provv. L. 1700 e L. 200 per le spese. Ultimazione lavori 6 mesi. Fatali 15 giorni.

R. Prefettura di Sondrio (4 dicembre, ore 10, unico defin.). — Appalto dei lavori di sistemazione degli argini presso il passo di Dubino al ponte di Fuentes, di m. 2526.64 a destra e di 3136.94 a sinistra. Importo L. 30,380. Cauz. provv. L. 1500. Cauz. def. decimo. Ultimazione lavori 100 giorni.

Municipio di Taranto Peligna — Chieti (5 dicembre, ore 9, unico defin.). — Appalto dei lavori di sistemazione della frana nell'abitato, provvisoriamente aggiudicato prima col ribasso del 16.08 0[0 su L. 53,000, e quindi col ventesimo, e cioè per L. 42,249.27.

Direzione del Genio Militare di Roma (6 dicembre, ore 11). — Appalto dei lavori per la costruzione del muro di cinta sul lato nord del poligono d'artiglieria da fortezza fuori le mura, presso la Porta S. Lorenzo in Roma. Importo L. 11,000. Cauz. L. 1100.

Municipio di Scafati (6 dicembre, ore 11). — Appalto dei lavori di basamento delle vie Corso Nazionale, piazza del Popolo e Fontana. Importo L. 56,528,98. Cauzione provv. L. 3000 e per spese L. 1500. Fatali 21 dicembre, ore 12.

Amministrazione Provinciale di Foggia (6 dicembre, secondo incanto). — Appalto dei lavori per la manutenzione delle strade e rampe di Cagnano-Remondato e Remondata Marina di Rodi, di m. 16,505.70, per cinque anni e per annue L. 66,000. Cauz. provv. L. 6600, e L. 600 per spese.

R. Prefettura di Lucca (9 dicembre, ore 10, defin.). — Appalto delle opere e provviste per la costruzione di soffitti in legname e di pavimenti in cemento in varie celle, ripiani di pala ed in una galleria della casa di reclusione detta di S. Giorgio. Imp. L. 11,397.35. Cauz. provv. L. 1000. Consegna lavori 120 giorni.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefetutra di Rovigo (11 dicembre, ore 10, unico defin.). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per il rialzo e sistemazione dell'argine destro del Po di Levante, nel tratto che ha principio alla località Traverson e termina a 2 chilometri a monte di Porto Levante ed è compreso nei Comuni di Loreo e di Donada. Importo L. 100,167.24, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauz. provv. L. 3500.

Municipio di Bologna (11 dicembre, ore 13, defin.). — Appalto dei lavori di manutenzione da eseguirsi nei fabbricati di città e del forese di proprietà del Comune di Bologna od in amministrazione del Comune, eccetto i lavori di manutenzione del cimitero comunale, pel triennio 1900-1902. Importo L. 96,000. Cauz. provv. L. 9600 e L. 1500 per spese.

Direzione Autonoma del Genio Militare per la R. Marina di Taranto (11 dicembre, ore 10). — Appalto dei lavori di ordinaria manutenzione e di miglioramento di tutti gli immobili militari della piazza di Taranto, destinati agli usi della R. Marina. Importo L. 150,000, cioè L. 50,000 per 2° semestre dell'esercizio 1899-1900, e L. 100,000 per l'esercizio 1900-1901. Cauz. provv. L. 15,000.

Forniture diverse.

Aste.

Direzione dell'Officina di Costruzioni d'Artiglieria di Genova (12 dicembre, ore 15, unico definitivo). — Appalto per la provvista di kg. 78,000 di piombo in pani, a cent. 52 al kg., da consegnarsi in 40 giorni. Importo L. 40,560. Cauzione L. 4056.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

		9bre 18	9bre 25
Azioni Ferrovie Biella	L.	525	525
» » Mediterranee	»	543	541
» » Meridionali	»	723	726.50
» » Pinerolo (1ª emiss.)	»	370	370
» » » (2ª »)	»	360	360
» » Secondarie Sarde	»	260	260
» » Sicule	»	710	710
Buoni Ferrovie Meridionali	»	539	539
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e			
» » Sicule *A. B. C. D.*	»	303	305
» » Cuneo 3 0[0	»	370	370
» » Gottardo 3 1[2 °/₀	»	96	95.80
» » Mediterranee 4 0[0	»	500	500
» » Meridionali	»	319.25	318.50
» » Meridionali Austriache	»	375	384
» » Palermo-Marsala-Trapani	»	316	316.50
» » » 2ª emiss.	»	307	305
» » Sarde, serie *A*	»	314	314
» » » serie *B*	»	314	314
» » » 1879	»	314	314
» » Savona	»	355	355
» » Secondarie Sarde	»	472	472
» » Sicule 40[0 oro	»	515	515
» » Tirreno	»	495	495
» » Vittorio Emanuele	»	345	345

CONVOCAZIONI.

15 dicembre 1899. — **Società Anonima dei Tramways Vercellesi.** — Assemblea generale ordinaria degli azionisti per le ore 10 alla sede succursale, Rue de l'Université, n. 36, a Liège (Belgique).

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 31ª Decade — dal 1° al 10 Novembre 1899

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti Indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1899	1,336,835.78	49,837.23	454,114.83	1,779,067.68	10,187.53	3,630,043.05	4,307.00
1898	1,069,491.37	54,410.23	331.043.25	1,607,735.88	8,643.26	3,071,323.99	4,307.00
Differenze nel 1899	+ 267,344.41	— 4.573.00	+ 123,071.58	+ 171.331.80	+ 1.544.27	+ 558,719.06	»
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1899	35,767,370.46	1,717,217.77	14,222,537.07	47,433,305.35	390,752.25	99,531,182.90	4,307.00
1898	33,724,513.78	1,661,153.55	12,970,571.01	44,525,752.92	389,713.78	93,271,705.04	4,307.00
Differenze nel 1899	+ 2,042,856.68	+ 56,064.22	+ 1,251,966.06	+ 2,907,552.43	+ 1,038.47	+ 6,259,477.86	»

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti Indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1899	82,160.34	1,759.45	28,472.66	157,859.57	1,019.87	271,271.89	1,521.07
1898	77,823.40	1,715.31	21,264.18	127,610.30	1,456.03	229,869.22	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 4,336.94	+ 44.14	+ 7,208.48	+ 30,249.27	— 436.16	+ 41,402.67	+ 56.38
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1899	2,583,422.32	70,527.01	884,124.01	4,125,668.01	40,359.94	7,704,101.29	1,521.07
1898	2,371,239.69	63,935.01	781,417.14	3,783,582.09	38,876.49	7,039,050.42	1,464.69
Differenze nel 1899	+ 212,182.63	+ 6,592.00	+ 102,706.87	+ 342,085.92	+ 1,483.45	+ 665,050.87	+ 56.38

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO DELLA DECADE			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
esercizio corrente	esercizio precedente	Differenza nel 1899	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1899
669.40	571.96	+ 97.44	18,399.80	17,379.79	+ 1,020.01

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

12ª Decade — Dal 21 al 31 Ottobre 1899.

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1899	99,904.00	1,966.00	14,118.00	171,448.00	585.00	288,021.00	616.00	468.00
1898	103,122.00	2,104.00	11,824.00	160,956.00	633.00	278,639,00	616.00	452.00
Differenze nel 1899	− 3,218.00	− 138.00	+ 2,294.00	+ 10,492.00	− 48.00	+ 9,382.00	»	+ 16.00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 31 OTTOBRE 1899.				
1899-900	1,245,162.00	26,476.00	143,723.00	1,814,247.00	19,967.00	3,249,575.00	616.00	5,275.00
1898-99	1,152,946.00	22,709.00	140,595.00	1,744,104.00	20,745.00	3,081,099.00	616.00	5,002.00
Differenze nel 1899	+ 92,216.00	+ 3,767.00	+ 3,128.00	+ 70,143.00	− 778.00	+ 168,476.00	»	+ 273.00
				RETE COMPLEMENTARE				
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1899	36,983.00	574.00	4,062.00	39,091.00	279.00	80,989.00	484.00	167.00
1898	37,338.00	538.00	4,132.00	35,491.00	375.00	77,874.00	484.00	161.00
Differenze nel 1899	− 355.00	+ 36.00	− 70.00	+ 3,600.00	− 96.00	+ 3,115.00	»	+ 6.00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 31 OTTOBRE 1899.				
1899-900	427,441.00	7,420.00	35,529.00	285,366.00	3,545.00	759,301.00	484.00	1,569.00
1898-99	401,674.00	6,964.00	33,806.00	298,106.00	4,456.00	745,006.00	484.00	1,539.00
Differenze nel 1899	+ 25,767.00	+ 456.00	+ 1,723.00	− 12,740.00	− 911.00	+ 14,295.00	»	+ 30.00
				STRETTO DI MESSINA				
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1899	3,220.00	98.00	316.00	382.00	»	4,016.00	23.00	175.00
1898	2,810.00	74.00	289.00	199.00	»	3,372.00	23.00	147.00
Differenze nel 1899	+ 410.00	+ 24.00	+ 27.00	+ 183.00	»	+ 644.00	»	+ 28.00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 31 OTTOBRE 1899.				
1899-900	44,520.00	1,267.00	3,585.00	11,661.00	28.00	61,061.00	23.00	2,655.00
1898-99	34,551.00	948.00	2,816.00	10,776.00	28.00	49,119.00	23.00	2,136.00
Differenze nel 1899	+ 9,969.00	+ 319.00	+ 769.00	+ 885.00	»	+ 11,942.00	»	+ 519.00

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais....	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne..	160 25	112 05								
Milano	via Calais....	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne..	175 60	124 65								
Venezia	via Calais....	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne..										
Genova	via Calais....	187 —	181 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne..	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais....	209 90	147 05	184 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	203 80	142 55								
Firenze	via Calais....	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	211 20	147 75								
Roma	via Calais....	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	242 90	169 90								
Napoli	via Calais....	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne..	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais....	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	218 50	152 80								
Roma	via Calais....	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	257 75	180 30								
Napoli	via Calais....	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	288 70	202 —								
Brindisi — Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	250 25	173 25	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
	via Boul.	319 75	223 70								
Brindisi — Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'Andata e Ritorno.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE			1a e 2a CLASS.	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il lunedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSOLAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
		Via Folkestone	(*)	(***)		(1)
Londres Ch.-Cross Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria . . —	9 — a.		11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Douvres. . . . . —	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
(ora di Greenwich). Arr.	12 15 p.		2 20 p.	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
Calais-M. (*Buffet*)	*Déjeun.*					
(ora francese). Par.	1 — p.		3 — p.	1 19 a.	12 49 p.	1 — a.
Boulogne-Gare (*Buffet*) Arr.	1 39 p.	2 18 p.	—	1 59 a.	—	—
Boulogne-Gare Par.	1 41 p.	2 23 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (*Buffet*) Arr.	3 14 p.	3 59 p.	5 12 p.	3 33 a.	2 54 p.	3 — a.
Amiens Par.	3 19 p.	4 04 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 59 p.	3 05 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 35 p.	Per la grande cintura
	Pranso					
Paris-Nord Par.	*Vagon-Restaurant*		7 44 p.	6 48 a.	4 50 p.	
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.			8 24 p.	7 31 a.	—	
	(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon . . . . Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève . . . . . —	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	6 28 a.		7 58 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry . . . . . . —	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane . . . . —	9 43 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2). . . Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino. . . . . . . Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	
Novara . . . . Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano. . . . . Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
				1a 2a cl.		
Torino. . . . . . . Par.	3 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	
Genova . . . . Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo. . . —	11 31 p.		8 43 a.	4 42 p.	—	
Pisa. . . . . —	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze . . . . —	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno . . . . —	12 — p.		5 32 a.	5 58 p.	—	
Roma . . . . —	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli. . . . . —	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi. . . . . —	—		—	6 17 p.	—	
Torino. . . . . . . Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.		9 43 p.
Alessandria . . . . Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 13 a.		11 11 p.
Bologna . . . . —			2 31 a.	2 50 p.	Dal 15 novembre partenza da LONDRA	3 22 a.
Ancona . . . . —	—		7 12 a.	11 — p.		7 06 a.
Brindisi . . . . —	—		10 17 p.	11 — a.		5 35 p.
Firenze . . . . —	—		6 34 a.	6 08 p.		Arrivo a Brindisi la domenica
Roma . . . . —	—		1 10 p.	11 25 p.		
Napoli. . . . . . . Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-CALAIS settimanale il sabato part. da ROMA
Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p.	Dal 20 novembre partenza da ROMA
Roma . . . . —	2 30 p.	—	—	11 10 p.	
Firenze . . . . —	9 10 p.	—	—	6 10 a.	
Brindisi. . . . —	6 10 a.	—	—	5 35 p.	
Ancona . . . . . —	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna . . . . —	1 35 a.	—	—	10 30 a.	
Alessandria . . . . . —	6 38 a.	8 37 a.	10 38 a.	9 05 p.	
Torino. . . . . Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	
Brindisi. . . . . . . Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli. . . . . —	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma . . . . —	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno. . . . —	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p.	—
Firenze . . . . —	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa . . . . —	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo. . . —	7 16 p.	—	8 32 a.	12 28 p.	—
Genova . . . . —	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino. . . . . Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p.
Milano . . . . Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara . . . . —	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino. . . . . Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p.	—
Torino. . . . . Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.). —	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains . . . . —	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Genève . . . . —	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon . . . . —	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	7 35 antim.			7 07 p.	—
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	8 14 antim.			8 — p.	12 12 p.
	(A) 1a 2a cl.	1a 2a cl.	*Déjeun.* 1a 2a cl.	*Pranso* 1a, 2a, 3a (**)	
Paris-Nord Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	12 20 p.
Amiens (*Buffet*) Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 47 p.	1 45 p.
Amiens Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 52 p.	1 50 p.
Boulogne-Gare (*Buffet*) Arr.	12 12 p.	1 50 p.	—	12 34 a.	—
Boulogne-Gare Par.	12 14 p.	1 53 p.	—	12 36 a.	—
Calais-M. (*Buffet*) (ora francese) Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a.	3 50 p.
(ora di Greenwich). Par.	1 10 p.		3 45 p.	1 35 a.	3 51 p.
Douvres. . . . . —	3 05 p.		5 45 p.	3 45 a.	5 45 p.
Londres Victoria . Arr.	4 50 p.		7 30 p.	5 40 a.	7 30 p.
Londres Ch.-Cross Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a.	7 35 p.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 8 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

Torino, 1899 — Tip. Lit. Camilla e Bertolero di Natale Bertolero, Via Ospedale, 18.

Anno XXXII. Sabato, 2 Dicembre 1899 Num. 48.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
Per l'Italia	L. 20	11	6
Per l'Estero	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

A PROPOSITO DI UN NUOVO VALICO FERROVIARIO

NELLE ALPI OCCIDENTALI

L'articolo, riportato nel *Monitore delle Strade Ferrate* del 28 p. p. ottobre, vertente il progetto di un nuovo valico ferroviario tra il Piemonte e la Francia, quale viene avanzato e caldeggiato dal signor E. Giretti, consigliere della Camera di Commercio di Torino, richiamò l'attenzione dello scrivente sopra una questione, connessa interamente col predetto valico e, a quanto pare, un poco dimenticata a Torino e nella regione subalpina, che pur vi ha, o vi dovrebbe avere, il massimo interessamento.

A quanto pare, il signor Giretti abbandonerebbe il tracciato, da altri proposto ed accolto con favore, del Monginevra, larga depressione colla sommità pianeggiante a metri 1865 sul mare, per la quale sarebbe forse possibile una linea a cielo aperto da Oulx a Briançon, evitando lunghe e costose gallerie. Ma a questa soluzione ostano le difficoltà dell'esercizio invernale, trattandosi non di ferrovia piuttosto locale e sportiva, aperta solo durante la buona stagione (come, per esempio, il Brünig in Isvizzera), bensì di un'arteria commerciale vera e propria, per la quale si esige un esercizio sicuro e continuo per tutto l'anno.

Le stesse ragioni e necessità indeclinabili di traffico fecero scartare analoghe proposte, in apparenza economiche, in altri valichi alpini, come, per esempio, al Col Ferret ed al Sempione, ove non attecchirono i noti progetti Cail, Agudio e l'ultimo di Chappuis e Masson, e fu gran ventura. Pel Monginevra vi sarebbero poi forse a temere ostacoli da parte dei Corpi di stato maggiore francese ed italiano per ragioni, plausibili o meno, strategiche, dovendo la nuova linea passare per zone irte di imponenti difese d'ambo i versanti; l'opposizione, se non certa, è però temibile, dati altri precedenti analoghi.

Forse per i motivi suesposti, il signor Giretti preferisce una nuova ferrovia che con breve tunnel di base unisca, per le valli del Pellice e del Guil, Pinerolo a Mont-Dauphin, cadendo press'a poco nella zona dei colli *De la Croix*, di *Abries nuovo* o di *Mallauria*, che per sentieri alpestri a circa 3000-3500 metri uniscono le testate superiori di quelle due valli. Mancandoci una livellazione della linea proposta, non sappiamo quale sia la quota massima che essa dovrebbe raggiungere, qualora si voglia tenere la galleria attraverso le Alpi nei limiti proposti di 4-5 km.; elemento questo di capitale importanza per giudicare dell'accettabilità o meno del tracciato. Temiamo assai però che si debbano toccare altezze ben superiori a quelle del Fréjus e del Gottardo, cioè tra 1150 e 1250 metri circa (lasciando pure da parte il caso del Sempione, che di poco sorpassa i 700 metri), volendo tener la galleria così breve, ed allora la cosa non va.

Ma, superate pure le difficoltà tecniche, non è facile trovare di qua e di là delle Alpi i capitali necessari per un nuovo concorrente, troppo vicino al Fréjus, che è ben lungi dall'essere sopraccarico di lavoro, nè lo sarebbe anche a tariffe doganali assai mitigate in avvenire; cosa sperabile, ma non tanto probabile, ad onta dell'attenuato ultraprotezionismo. Si ricordi che tra 5 anni il Sempione porterà via al Fréjus tutto il traffico fra Genova, l'Alta Italia e la Svizzera Occidentale, anzi con parte della Francia stessa, per evidente ragione di percorso assai più breve e piano; e sarà allora troppo tardi anche per la Paris-Lyon-Méditerranée il togliere le attuali tariffe da Modane a Ginevra proibitive per il transito italo-elvetico a tutto vantaggio di Marsiglia, perchè la via più economica e naturale si imporrà da sè, a dispetto di tutti gli artifizi, per la forza ineluttabile delle cose. Niente probabile quindi un eccesso di movimento sulla linea di Modane, la quale, giova ricordarlo, sarà ora portata tutta a doppio binario sul versante francese nella tratta inferiore a St-Michel e lo è già nella sezione più alta da St-Michel a Modane ed Oulx. Occorrendo, può essere doppiata anche la residua parte nostra col tracciato Oulx-Susa sul versante sinistro della Dora (cosa assai desiderata in quella valle), essendo a luce di un sol binario le gallerie ed opere d'arte della rampa da Oulx a Bussoleno in sede assai difficile ed angusta. Ma, ripetiamo, questa eventualità è piuttosto remota ed in ogni caso meno costosa di una nuova linea e del suo esercizio, mentre non sposta le attuali correnti del traffico dalla Manica e da Parigi a Torino, ora più vive ed importanti che non col mezzodì della Francia. Ma di queste ultime e del

vero e solo modo per servirle e svilupparle, assai meglio che non coi progetti per le Alpi Cozie, diremo più innanzi.

Facciamo le più ampie riserve sulla prossima attuazione del Lucomagno, dello Spluga e di altri valichi sulle Alpi Retiche, alla quale sembra credere l'egregio signor Giretti. Il lavoro dei Comitati è una bella cosa certo, ma non abbassa e non assottiglia di un metro le masse montuose da perforare, quando si voglia dischiudere una *vera ferrovia di carattere commerciale*, in condizioni almeno pari a quelle già esistenti e che hanno fatto le ossa e la loro brava e buona clientela. Non ci tocca molto il Lucmagno, che è cosa affatto interna per la Svizzera e che in ogni modo dovrà aspettare un bel pezzo, anche come semplice linea vicinale: meno ancora sono vicini al porto i progetti per lo Stelvio ed il Maloggia, tolto per questo ultimo il tracciato a cielo, aperta e senza cremagliera, sul genere delle ferrovie retiche di Davos e dell'Albula, che può essere conveniente e rimunerativo come prima soluzione economica.

Quanto poi allo Spluga, la cosa non si presenta così liscia come crede il sig. Giretti: i 60 o 70 milioni, che egli ammette sulla fede altrui, si devono moltiplicare almeno per due a voler fare le cose per bene. Infatti il progetto, elaborato colla massima serietà e con criteri giusti e lodevoli per cura della Società delle Ferrovie Meridionali, porta per lo Spluga un preventivo di massima di 143 milioni, i quali potranno all'atto pratico crescere, ma non certo calare, e che in ogni modo sarà quasi impossibile trovare di qua e di là delle Alpi.

Ma in tutti questi progetti si tratta di concorrenti al Brennero ed al Gottardo, a levante di questo, e quindi fuori affatto della nostra questione, vertente i traffici italo-francesi. Il signor Giretti non crede valga la pena di fare tanto rumore per la Santhià-Borgomanero-Sesto Calende, che farà risparmiare *mezz'ora* (poniamo pure *un'ora*) nel viaggio da Torino al Sempione ed al Gottardo: forse qui il signor Giretti ha delle buone ragioni, ma ne giudicheranno i Corpi interessati ed i capitalisti nel metterci la relativa spesa. Pare che qui, come anche per la Arona-Gravellona, le cose non corrano tanto liscie e svelte, malgrado i bei discorsi ed i caldi voti espressi nei Comizi, i quali non aggiungono una lira ai fondi necessari. Se le armi oratorie e le assemblee solenni avessero valore pratico in siffatta materia, a quest'ora la superficie terrestre sarebbe tutta cosparsa di binari e monumenti, e non resterebbe più posto al lavoro dell'aratro; ed in tal caso, per esempio, sarebbe già attiva da due o tre lustri, non solo la Arona-Gravellona, ma altresì la Saronno-Mendrisio, di trapassata memoria.

Creda l'egregio signor Giretti che a Milano, come dappertutto per altro, sta sempre l'antico adagio: *dal dire al fare*...; certo se non si propone e non si agita, a niente si riesce, ma non conviene confondere il vano rumore delle parole colla realtà, ed il trovar denari è di gran lunga più difficile che ottenere adesioni, plausi e voti. Esempio il Sempione, per il quale ci volle mezzo secolo di lotte e delusioni senza fine prima di venirne a capo; nessuna meraviglia quindi se non poco dovranno ancora aspettare i progetti, di cui sopra, relativi ad opere di assai minore importanza e necessità, talune delle quali altrettanto ed assai più costose del Sempione.

Ma è tempo di sviscerare il nodo della questione e mettere in luce la strana oblivione cui accennavasi in principio di questo scritto, e la quale colpisce propria l'unica soluzione possibile e conveniente per colmare la vastissima lacuna, di ben 250 e più chilometri, che intercede sul crinale delle Alpi Occidentali e dell'Apennino tra le linee del Fréjus e di Cadibona, lacuna gravissima, per la quale è completamente segregata dall'alta valle del Po tutta la riviera di Ponente oltre Savona, e la valle inferiore del Rodano col ricchissimo litorale nizzardo fino a Marsiglia ed oltre. Ora, per quelle zone poco o nulle servirebbero nuove linee nelle Alpi Cozie, troppo addossate al Cenisio e per giunta *tutte da farsi* (se pure saranno concesse) con grave dispendio, mentre invece la vera direttrice, segnata dalla natura, dalla storia, dalle correnti di traffico è quella che da Torino ed Alessandria insieme converge sopra Cuneo e Nizza, passando pel Colle di Tenda. Sull'importanza grandissima di questo valico abbiamo già largamente trattato in queste colonne due anni or sono all'epoca di una visita nostra ai lavori della grande galleria ed in luglio del 1898 in occasione del primo passaggio inaugurale attraverso alla medesima. Ne piace poi ricordare che i concetti da noi svolti trovarono eco propizia nella parte più autorevole della Stampa subalpina e che al solenne simposio di Vievola suonarono concordi i propositi e voti di tutti gli oratorí sopra i due capisaldi per condurre a buon termine la grande opera, e cioè *costruzione immediata da parte del Governo del residuo tronco Vievola-Tenda al Confine francese; abbandono di quella vera follia che sarebbe la Tenda-Ventimiglia, lasciando al Governo della vicina Repubblica francese il còmpito naturale di provvedere alla residua tratta da Tenda a Nizza.*

Che è, che non è, pare che i fermi propositi allora espressi e condivisi dai delegati dei Dipartimenti marittimi francesi siano passati un po' nel dimenticatoio; con meraviglia e dispiacere abbiamo visto risorgere voti intempestivi per l'assurda ed esiziale Tenda-Ventimiglia, che non serve a nessun interesse generale o locale; che storpia ed allunga di alcune decine di chilometri il tradizionale e più breve percorso Cuneo-Tenda-Sospello-Nizza; che costerà certo assai più dei preventivi di massima di 55 o 70 milioni, secondochè si passa dalla valle della Roja a quella del Nervia per il Colle della Marta o dalla prima alla seconda per quella dell'Argentina e sul Colle Ardente. Coll'una o coll'altra si ricade nelle pericolose incognite di lunghe e dispendiose gallerie, con livellette forzate e contropendenze forti, mentre da Tenda a Nizza si scende in quasi continuo moderato pendio, sottopassando i modestissimi colli di Bronis e di Braus con gallerie affatto correnti di 2 o 3 km.

L'Italia ha già fatto uno sforzo grave spendendo ben 30 milioni (forse di più) per la Cuneo-Limone-Vievola, vincendo le gravissime difficoltà della grande galleria di Tenda con sforzi d'ingegno e tenacia, ammirati anche dagli esteri; essa *deve* ancora provvedere al tronco da Vievola al Confine francese di Tenda, che assorbirà circa altri 10 milioni, che pur bisogna spendere se non si vuole sciupare miseramente tutto l'ingente sacrificio già sostenuto. Nessun futile pretesto strategico può, nè deve opporsi a questo tratto, posto in fondo a Vable, tra 1000 e 750 m., mentre le difese vere sorgono sopra i 2000 e più metri d'ambe le parti. Già in Francia sono svanite le prevenzioni che tempo fa nutriva lo Stato Maggiore a riguardo della Nizza-Sospello-Fontana, la quale ora anzi è già concessa sino a Luceram e *sarà tutta costruita* (come per altro era giusto e doveroso da parte sua) *in breve lasso dalla Francia sino alla nostra frontiera*, anche se noi faremo la buaggine di lasciar tronca nei deserti prati di Vievola un'arteria internazionale importantissima per una fallace *pruderie* strategica o per una di quelle *economie* tutte speciali ai finanzieri italiani!

È là che devono convergere gli sforzi tenaci dei tecnici, delle Rappresentanze politiche, amministrative, commerciali, della Stampa subalpina: il massimo sforzo è compiuto e non resta che un breve tronco per aprire la nuova linea, che taglia per metà l'unica residua vasta lacuna senza ferrovie dal Cenisio ai gioghi di Altare sulla corona delle Alpi Occidentali. Essa riunirà con breve percorso, ed unica nel suo genere, le nevi, i ghiacci ed il grandioso paesaggio alpino col paradiso terrestre lussureggiante della *Cornice*, meta affollata dei *beati possidentes* di tutto il globo. Quando quell'arteria sarà dischiusa, nuove correnti di traffico si apriranno, specie pei prodotti agricoli del Piemonte, e tornerà almeno in parte a transitare per Torino coi *treni-lusso* Nizza-Torino-Svizzera quella corrente di touristi che ne fu deviata dal Gottardo, sollevando insieme la linea dei Giovi e quella ligure dal movimento eccessivo, soverchiante là loro potenzialità.

Ma per conseguire a non lunga scadenza questo *positivo* e fecondo risultato, bisogna spiegare concordia, serietà e discrezione; bisogna che a Torino ed in tutto il Piemonte

rientri la chiara percezione delle cose; che si persuadano dell'inanità di sforzi per altri progetti più o meno fantastici e nocivi all'unica realmente utile ed omai quasi compiuta soluzione. Altrimenti il già fatto a Tenda andrà miseramente perduto e ne trarranno profitti le mene di interessucci ed ambizioncelle infeconde e funeste ai grandi interessi del paese; dalla discordia dei voleri, dalla fungaia di nuovi progetti nati-morti, dall'abbandono della via maestra ne trarrà profitto quella falsa economia, anzi funesta grettezza, che crede salvare il Paese col lasciare una casa incompiuta e senza tetto. Bando alle ubbie dunque: il forte Piemonte deve qui trovare l'antica e salda sua fibra, il suo tradizionale retto senso per difendere i suoi legittimi interessi; la rappresentanza subalpina sappia vincere quest'ultima lotta, ed allora *qui si parrà la sua nobilitate!*

Milano, dicembre 1899.

Ing. Edoardo Pini.

LE LINEE D'ACCESSO AL SEMPIONE
SUL TERRITORIO ITALIANO

Progetti e proposte della Società Mediterranea

Pubblichiamo la Relazione fatta dalla Società Mediterranea sui progetti e sulle proposte per le linee d'accesso al Sempione, in merito ai quali, il direttore generale, comm. Oliva, riferì all'assemblea generale degli azionisti, del 24 novembre u. s.

Il programma da attuarsi sarebbe il seguente:

1) Costruzione del tronco Iselle-Domodossola predisponendolo a ricevere in breve tempo anche il doppio binario:

2) Costruzione di una nuova linea piana da Domodossola ad Arona seguendo la Valle del Toce, destinando il tratto esistente Domodossola-Gozzano-Borgomanero al semplice servizio locale, perchè, come si spiegherà meglio in appresso, non si ritiene possibile rettificarlo come sarebbe necessario nel suo andamento planimetrico ed altimetrico, qualora dovesse servire al grande transito internazionale.

3) Da Arona, che dovrà diventare il cèntro raccoglitore del movimento da e per il Sempione, si diramerebbero le linee seguenti:

a) per *Torino* la nuova ferrovia Arona-Borgomanero-Romagnaro-Santhià;

b) per *Genova* rimarrebbe l'attuale linea Arona-Novara, salvo talune rettifiche e l'eventuale raddoppio di cui si farà cenno appresso;

c) per *Milano* una nuova linea diretta per Gallarate, più breve, più piana della attuale, e che permetterebbe di togliere l'ostruzione oggi prodotta dal passaggio comune sul ponte di Sesto Calande. Tutte le sovraccennate linee poi dovrebbero costruirsi a doppio binario appena il prodotto chilometrico raggiunga una determinata cifra.

4) Come complemento del Programma e nello scopo di soddisfare ai desideri di Torino tratterebbesi di costrurre:

a) Una diramazione da un punto determinato della nuova linea Borgomanero-Arona, per Sesto Calende;

b) Altra diramazione da Gravellona, od altro punto della Borgomanero-Domodossola, per Pallanza ed Intra, e ciò onde dare a Torino: colla prima, una comunicazione diretta col Gottardo per Luino; colla seconda, altra comunicazione colla sponda destra del Verbano, per un eventuale prolungamento su Locarno.

Tronco Iselle-Domodossola. — Quantunque riesca increscioso il dover adottare per questo tronco una pendenza del 25 0|00, riteniamo tuttavia che sia questa la soluzione più conveniente, come fu anche ammesso nella Convenzione di Berna. Il dislivello fra lo sbocco della grande galleria del Sempione (quota 633,74) e la stazione di Domodossola (quota 271,40) è di m. 362,34. mentre la distanza planimetrica fra i due punti è di km. 16 circa; per cui volendo adottare una rampa anche solo del 12 0|00 e tenuto conto delle tratte in orizzontale per le stazioni intermedie, si dovrebbe cercare uno sviluppo artificiale di almeno 33 chilometri, assai difficile a raggiungere, giacchè la valle non si presta all'uopo.

Allorchè la Società del Jura-Sempione fece fare i primi studi sul territorio italiano, onde formarsi un'idea del come si potrebbe allacciare il gran Tunnel colla rete italiana, la ferrovia non giungeva ancora fino a Domodossola e quindi il progettista, ing. Lommel, per ottenere una pendenza del 12 0|00 aveva preveduto di spingersi fino a Piedimulera, mantenendo la linea sempre alta sulla falda destra della Valle d'Ossola e cercando un po' di sviluppo col rimontare il Bogna, confluente del Toce. Questa soluzione, che in allora poteva offrire non pochi vantaggi, oggidì non è accettabile, poichè si dovrebbe abbandonare completamente la tratta già costruita Piedimulera-Domodossola non solo, ma quest'ultima stazione, portata a mezza falda molto superiormente alla città, oltre che a riescire incomoda a questa, difficilmente si potrebbe piazzare in località adatta per una stazione internazionale, dato che venga decisamente ammessa fra i due Governi di costruirla in territorio italiano.

Che se si volesse anche abbandonare l'idea di una pendenza al 12, ammettendone una intermedia, potrebbe essere quella del 16 0|00, nel concetto che già esiste nel tronco Novara-Domodossola, ci sembra che mentre anche con questa si avrebbe una sensibile riduzione di potenzialità della linea, si dovrebbe sempre ricercare uno sviluppo di km. 25 circa, ciocchè richiederebbe una ingente maggior spesa di costruzione, senza un corrispondente vantaggio dal lato dell'esercizio.

Per questi motivi che già furono ampiamente svolti in apposito Verbale redatto in concorso del R. Ispettore Superiore incaricato della vigilanza degli studi del tronco anzidetto fin dal giugno del passato anno, e che oggi dopo compiuti i rilievi e studiate meglio le condizioni del terreno, si trova di confermare, venne deciso che la soluzione più conveniente sia quella di adottare la pendenza del 25 che, ristretta ad un breve tratto di km. 19 limita il percorso al minimo possibile fra i due punti estremi.

D'altra parte, siccome è da ritenere quasi come certo il fatto che si applicherà la trazione elettrica da Domodossola a Briga data la quantità di forza idraulica disponibile ai due imbocchi della grande galleria che oggi si utilizza per la esecuzione dei lavori e per la quale già la Società Mediterranea assunse impegno di presentare il relativo progetto, è evidente che avremo disponibile una quantità di energia tale da poter trainare da Domodossola ad Iselle i treni quali giungeranno dal basso, senza necessità di perdere tempo in scomposizione e ricomposizione e ben poco perdendo in velocità.

E qualora poi, il traffico aumentando su quel tronco, venisse decisa la costruzione del doppio binario, a maggiore ragione scomparirebbe qualunque timore di una diminuzione di potenzialità e di incaglio nell'esercizio del medesimo.

Riservandoci di presentare fra breve all'approvazione governativa il progetto esecutivo di detta linea a norma degli impegni assunti col contratto in data 4 giugno 1898, diremo intanto che il tronco, quale viene da noi progettato, incomincia a m. 300 dall'imbocco della grande galleria, allo scambio cioè d'ingresso nella stazione di Iselle, ove termina la concessione fatta dal Governo italiano alla Società Jura-Sempione: è lungo m. 19030 fino a Domodossola ed è disposto in modo da prestarsi sia per un semplice servizio doganale italiano ad Iselle, sia per un servizio internazionale a Domodossola.

I paesi intermedi di Varzo e Preglia sono serviti dalle

relative stazioni, il di cui piano orizzontale lungo m. 650 si presta a comodi incroci di lunghi treni e le curve hanno il raggio minimo di m. 500, e la pendenza massima del 25 allo esterno è ridotta al 20 ed al 18 nelle gallerie a norma della loro lunghezza: non ci sono passi a livello e vennero completamente esclusi i manufatti in ferro.

Il concetto che informò l'andamento generale del tracciato fu quello razionale di seguire il terreno per quanto possibile, vincendo poscia con sviluppo artificiale all'estremo del tronco verso Iselle, il dislivello risultante.

Si ottenne così un andamento regolare che permetterà un rapido e sicuro esercizio.

Per questo tronco proponiamo poi di adottare il peso di kg. 45 per metro lineare di rotaia, conformemente a quanto fa la Compagnia Jura-Sempione per il tronco Briga-Iselle, e ciò in vista delle forti velocità e quindi dei tipi speciali di macchine che si dovranno impiegare, il di cui peso sugli assi motori, come è noto, va continuamente aumentando.

Tronco Domodossola-Arona per la Valle del Toce. — Come si ebbe ad accennare più sopra, il Consorzio, costituitosi a tuteta degli interessi lombardi per rispetto al Sempione, concretò i suoi desideri col progetto di una linea da Arona ad un punto della attuale ferrovia Gozzano-Domodossola, punto che, secondo il progetto Pensa, risulterebbe la stazione di Ornavasso.

Abbiamo anche detto che non ci sembrava che un tale programma risolvesse il problema, quale è quello di avere facili e brevi comunicazioni fra il Sempione, Milano e la bassa Valle del Po.

Ed infatti, chiunque prende in esame le condizioni della linea Novara-Domodossola nel tratto Orta-Domodossola, rileverà tosto come esse sieno assai gravi, verificandosi una alternativa di ascese e discese fino al 16.50 0|00 di pendenza, le quali, con l'aggravante di un andameuto tortuoso formato da non infrequenti curve di m. 400 di raggio susseguentesi a brevi intervalli con flessi contrari e separate da brevissimi tratti rettilinei che discendono fino a m. 50 di lunghezza, impediscono in via assoluta l'adozione di grandi velocità, come sarà necessario di adottare per un servizio celere, mentre un treno diretto che pesasse dalle 170 alle 180 tonn. anche se rimorchiato in dodpio attacco, non potrebbe percorrere quella linea con velocità superiore ai 40 km. all'ora.

Nè, date le condizioni altimetriche della località, rendesi possibile una rettifica della tratta anzidetta: nè sono di impedimento le importanti opere d'arte che converrebbe abbandonare, la difficoltà di parziali spostamenti, perchè il terreno non vi si presta, ma più che tutto le stazioni in generale di limitatissima lunghezza (da m. 273 a m. 369, qualcuna soltanto raggiunge od oltrepassa di poco i m. 400); e siccome sono ubicati in generale fra grandi manufatti e forti pendenze in senso contrario come ad Ornavasso, Vogogna, Piedimulera e Villa d'Ossola, ben si comprende come non riesca possibile il rimediare, anche con gravi sacrifici pecuniari, ad un simile stato di cose. Anche la distanza fra le stazioni stesse non è bene proporzionata per un celere servizio su di una linea ad un solo servizio su di una linea ad un solo binario, per un opportuno incrocio di treni.

Dal sovraesposto dobbiamo conchiudere che la tratta di linea attuate Orta-Domodossola, così com'è oggi costrutta, non è atta a disimpegnare un servizio regolare e celere quale lo esigerà il movimento che sarà prodotto dall'apertura del Sempione: nè si presta ad una conveniente correzione. Perciò quand'anche la tratta Arona-Ornavasso venisse costrutta nelle migliori condizioni planimetriche ed altimetriche quali il terreno permette di adottare, non sarebbe mai possibile istituire un servizio di treni celeri fra il Sempione e Milano, Genova e Torino, stante l'ostruzione prodotta dalle infelici condizioni del tronco Ornavasso-Domodossola.

Riteniamo quindi sia assolutamente necessario abbandonare la linea esistente, destinandola al servizio locale e costruire invece per il servizio diretto del Sempione un nuovo tronco che, partendo da Domodossola, segua il corso del Toce indipendentemente dalla linea attuale e, ripiegando poscia a destra, si porti ad Arona.

Questa nuova linea si distacca dalla stazione attuale di Domodossola ed attraversando il Toce percorre la sponda sinistra del medesimo fino presso Vogogna. Quivi, passando sopra la ferrovia attuale, attraversa di nuovo la valle a Megolo, percorre la sponda destra fino presso Teglia, sovrapassa poi una seconda volta la ferrovia attuale, e, piegando a destra, ripassa il Toce, s'avvicina a Mergozzo e, percorrendo la sponda destra del lago omonimo alle falde di Montorfano, raggiunge Feriolo, dopo un quarto attraversamento del Toce.

Da Feriolo per Baveno, Stresa, Belgirate e Meina giunge ad Arona, percorrendo la sponda destra del Verbano sulla traccia rettificata del progetto Pensa.

La stazione di Arona verrebbe collocata alquanto a monte dell'attuale, ma in modo da mantenere l'accesso al lago come attualmente, ed in pari tempo da prestarsi ai raccordi con le varie linee di Milano, Genova e Torino esistenti e costruende, come si dirà in appresso.

L'andamento altimetrico è quello di una linea affatto pianeggiante, non essendovi pendenze superiori al 6 0|00: anche planimetricamente essa si sviluppa in modo da prestarsi ad un rapido percorso, essendosi assegnato alle curve il minimo raggio di m. 600, ed anche queste in minimo numero e raccordate da lunghi rettifili.

Essa servirebbe nuovi centri della industre vallata percorsa, oggi non favoriti dalla ferrovia in esercizio, ed ottimamente si presterebbe all'innesto colla linea sussidiaria per Pallanza ed Intra a cui accenneremo più avanti.

Il grande vantaggio poi di tale linea sarebbe quello di concentrare in un sol punto, cioè nella stazione di Arona, la composizione e scomposizione dei treni, sì viaggiatori che merci da e per il Sempione per le tre direzioni di Milano, Genova, Torino, mentre, quando si costruisse il solo tronco Arona-Ornavasso per servirsi dell'attuale tratto Ornavasso-Domodossola onde riunirsi al Sempione, è evidente che si dovrebbero fare due manovre con grave perdita di tempo, vale a dire una alla stazione di Ornavasso per viaggiatori e merci destinati o provenienti da Milano, altra a Borgomanero per Novara, Genova e Torino: così dicasi nel senso inverso per riunire le diverse provenienze dirette al Sempione. Questo inconveniente di varie stazioni di diramazione a brevi intervalli, è uno dei più gravi motivi di perdita di tempo e di incaglio nel servizio attuale della nostra rete, come si verifica, p. es., a Novi, a Sampierdarena, a Spezia, a Pisa; perciò il poter concentrare in una sola stazione questo movimento è uno dei fattori più importanti di un ben ordinato e celere servizio.

Sul profilo della nuova linea Arona-Domodossola abbiamo indicato con punteggi l'andamento corrispondente alla ferrovia ottuale lungo il Lago d'Orta, onde mettere meglio in evidenza a colpo d'occhio la diversità fra i due andamenti: basta quel raffronto per dimostrare la necessità di addivenire ad una soluzione radicale come noi la proponiamo.

Salvo presentare il relativo progetto esecutivo che già si sta allestendo, sia per la parte da Arona verso Ornavasso a norma degli obblighi da noi assunti, sia per la parte nuova che deve sostituire la ferrovia attuale quando venga accettato il nostro programma, riteniamo che gli elementi tecnici allegati a questa Memoria sieno piucchè bastanti a dare un'idea concreta della nostra proposta.

Tronco Arona-Gallarate. — Giunti ad Arona che, in base al nostro programma, diventerà la stazione raccoglitrice e distributrice del movimento da e per il Sempione, fa d'uopo naturalmente che le linee facenti capo alla stessa da Milano, Novara (Genova) e Torino trovinsi nelle migliori condizioni da permettere la maggior potenzialità, in relazione a quanto si è detto per la tratta Arona-Domodossola-Iselle.

E prendendo anzitutto in esame la linea su Milano per Gallarate vediamo che, mentre il tratto da Milano a Gallarate è piano, avendo pendenze massime del 6 0|00, curve

di grandissimo raggio e lunghi rettilinei, tronco già in parte oggidì a doppio binario e che presto sarà anche raddoppiato nella tratta mancante, per contro da Gallarate ad Arona le condizioni mutano assai, poichè onde vincere l'alto piano di Somma, oltre di aver dovuto adottare una contropendenza, si sono ammesse acclività che raggiungono quasi il 12 0[00; si hanno curve che discendono a m. 350 di raggio, si osserva un andamento abbastanza tortuoso, e si ha inoltre il gravissimo inconveniente dell'ostruzione prodotta dal passaggio sul ponte attuale del Ticino presso Sesto Calende, sopra il quale le due linee Novara-Pino ed Arona-Milano si intersecano: inconveniente questo che, se allo stato attuale del movimento non offre serie difficoltà, produrrebbe certo dopo aperto il Sempione e quindi d'assai aumentato il movimento odierno sulla linea Milano-Arona, una tale soggezione che realmente sarebbe incompatibile con un celere, intenso e sicuro esercizio della nuova grande arteria internazionale.

A tutto ciò devesi aggiungere che sarebbe, non diremo impossibile, certo assai difficile e quindi dispendioso e di grave incaglio al movimento, il raddoppiare la linea al momento opportuno in certi punti del tratto Sesto-Somma, stante e la natura dei terreni e le condizioni della linea stessa.

Per tutti questi motivi ci sembra ad esuberanza dimostrata la necessità e la convenienza di prevedere fin d'ora la costruzione dt una nuova linea da Arona a Gallarate, la di cui traccia abbiamo segnata inrosso nell'unita corografia con la quale si evita la strozzatura di Sesto Calende attraversando il Ticino molto più in basso e l'altipiano di Somma per modo da ottenere, come vedesi dall'unito profilo longitudinale, un andamento anche in senso altimetrico quasi piano con pendenze che non superano il 6 0[00, con ampie curve e facilmente raddoppiabile al momento opportuno.

Con tale nuova linea, oltre ad eliminare i suaccennati inconvenienti che presenta quella esistente, otteniamo anche un accorciamento sui percorsi attuali Milano-Domodossola.

Infatti si ha:

		Lunghezza effettiva	Lunghezza virtuale
Da Milano a Domodossola			
a) Per Novara ed Orta . .	km.	138.40	184.4
b) Per Sesto Calende-Arona	»	121.30	130.5
c) Per la nuova linea Golasecca-Arona	»	119.2	122.4

Evidente quindi risulta la superiorità dell'andamento da noi proposto, che è in armonia con quello del tratto superiore Arona-Domodossola; per modo che da questa stazione a Milano si avrebbe una vera linea di pianura.

La linea attuale Arona-Gallarate per Sesto Calende e Vergiate verrebbe destinata alle comunicazioni con Luino ed al servizio locale fra Somma ed Arona.

Tronco Arona-Novara. — Questo tratto di linea che presta servizio ora fra Genova ed il Lago Maggiore è costruito in buone condizioni planimetriche, avendo curve tutte di grande raggio superiori ai m. 500 e lunghi rettilinei: come altimetria dessa ha, è vero, delle pendenze che arrivano al 9 0[00, ma essendo queste limitate al solo attraversamento dell'altipiano di Varallo Pombia, può quindi essere percorsa anche con treni pesanti a velocità forti, per cui riteniamo che quella linea così com'è, si presta all'aumento di traffico che vi apporterà il valico del Sempione, salvo naturalmente pensare al suo raddoppio quando i prodotti raggiungano quel limite che ne abbiano esaurita tutta la potenzialità, come in tal caso si dovrà procedere anche al raddoppio della tratta Novara-Alessandria.

Ma il lavoro che noi riteniamo debba essere pronto sulla tratta Novara-Arona per quando si aprirà il Sempione, si è intanto quello dell'allungamento e sistemazione delle stazioni intermedie, troppo corte e ristrette per poter permettere l'incrocio di lunghi treni, come sarà da esaminare se non convenga procedere alla costruzione di qualche altro binario d'incrocio, specialmente fra Novara ed Oleggio, nello scopo di aumentarne la potenzialità.

Tronco Arona-Borgomanero-Santhià. — Ammessa come linea di grande percorso, come ferrovia internazionale, la nuova tratta suddescritta Domodossola-Arona, è evidente che il movimento fra Torino, il Sempione e viceversa deve fare capo pure ad Arona, e perciò la progettata linea Santhià-Borgomanero che deve costituire l'accorciamento del percorso fra Torino ed il Sempione, è giuocoforza venga prolungata fino ad Arona che, come già si disse, riunirà e ripartirà il movimento sulle tre grandi direzioni di Torino, Genova e Milano.

Arrestarsi a Borgomanero vorrebbe dire dover utilizzare il tratto Borgomanero-Domodossola delle di cui gravi condizioni tecniche abbiamo già fatto cenno.

Aggiungeremo anche che la linea Santhià-Borgomanero-Sesto Calende è quella che meglio si presta per una più diretta comunicazione di Torino col Gottardo così desiderata da Torino, mercè il breve tratto a costruirsi Comignago-Sesto Calende, come si presta pure per una più rapida comunicazione con Pallanza ed Intra per Feriolo, come si vedrà più oltre.

La succitata ferrovia Santhià-Borgomanero è in massima nel suo andamento generale quale fu progettata dall'ingegnere Giambastiani; si modificò soltanto parzialmente in taluni tratti onde ridurre la pendenza massima al 9 0[00 anzichè del 12 come era stata prevista in detto progetto fra Romagnano e Borgomanero e per aumentare i raggi delle curve. Si avrebbe in tal modo da Torino ad Arona un andamento altimetrico pressochè uniforme, giacchè anche fra Santhià e Torino le pendenze arrivano oltre all'8 0[00.

Il tracciato di questo tronco di linea, mentre da Santhià fino a Romagnano è, si può dire, costituito da un solo rettilineo, forma invece un grande arco di circolo da Romagnano a Borgomanero, discendendo fino a toccare le borgate di Fontanetto e Cureggio, con un allungamento impertanto non indifferente sul percorso fra i due punti estremi del tronco; se si osservano però le quote del terreno si scorge subito che dovendo mantenere la pendenza ridotta all'8 0[00, era giuocoforza deviare dalla retta linea in causa dell'altipiano che separa Romagnano da Borgomanero.

Il precitato ing. Giambastiani aveva bensì tentato anche un passaggio diretto, che si denominò anzi *tracciato basso*, ma per attraversare l'altipiano succitato, secondo l'andamento che indicammo nel piano con una linea a punti, era giuocoforza ricorrere alla costruzione di una galleria lunga circa chilometri 6, da perforarsi in terreni di cattiva qualità, filtrati da acque, come se ne scorgono anche le traccie superficialmente, per cui la sua esecuzione sarebbe difficile ed assai costosa, a parte poi la difficoltà di esercirla con trazione a vapore quando il movimento si faccia molto intenso, come ora succede su altre linee in esercizio.

Gli stessi ingegneri Demorra, Pellegrini e Fenolio ebbero a pronunciarsi contrari a quel *tracciato basso* appunto per i motivi da noi sopra accennati, e che ci indussero a studiare la deviazione ora proposta.

Da Borgomanero la linea poi si sviluppa in ottime condizioni sino a Comignago, di dove da un lato ripiega a sinistra su Arona ed il Sempione, e segue diretta dall'altro per Sesto Calende e quindi Luino ed il Gottardo.

Il tracciato prescelto per Comignago mentre favorisce assai il raccordo con Sesto Calende, come il più breve e diretto, si presenta alquanto tortuoso per Arona: anche qui però, come nella tratta Romagnano-Borgomanero, ragioni tecniche ci obbligarono a discendere in basso onde non superare la pendenza massima succitata, essendo stato nostro obbiettivo, e ci sembra plausibile, quello di avere da Torino ad Arona, come si fece per Milano, una linea di uniforme potenzialità.

Il tracciato prescelto, come scorgesi dal relativo Profilo, si presenta in ottime condizioni, senza opere d'arte di grande importanza, con regolare sviluppo in modo da permettere un servizio rapido ed intenso quale è, con ragione, voluto dalla Capitale Subalpina.

Dalla tabella che segue risultano le varie distanze fra Santhià e Domodossola secondo i vari percorsi:

	Lunghezza effettiva	Lunghezza virtuale
1. Da Santhià a Domodossola per Novara, Borgomanero ed Orta (Linea Gozzano-Domodossola) . . km.	130.20	176.80
2. Da Santhià a Domodossola per Borgomanero ed Orta . . »	107.20	159.40
3. Da Santhià a Domodossola per Borgoman.-Arona-Feriolo-Mergozzo »	119.80	141.00

Questo specchietto dimostra che quantunque l'effettiva distanza, secondo la traccia da noi proposta, sia di km. 12,6 più lunga che per Borgomanero-Orta (non parliamo del passaggio per Novara che è fuori questione), tuttavia le migliorate condizioni tecniche fanno sì che virtualmente la nuova linea proposta riesce più breve di km. 18,400 dell'altra, ciocchè, in altri termini, significa che potrà essere percorsa in meno tempo o con treni più pesanti che non l'attuale.

Dobbiamo anche aggiungere che nel calcolare la lunghezza virtuale non si tenne conto che della differenza causata dalle maggiori pendenze, trascurando l'influenza dell'andamento planimetrico, cioè delle migliori condizioni create alla nuova linea dai maggiori raggi delle curve e maggiori lunghezze dei rettilinei, ciocchè pure influisce grandemente ad aumentare la potenzialità di una linea, stante i minori attriti che il treno incontrerà nella sua marcia.

Ed infatti abbiamo già veduto in principio che la velocità dei treni lungo la tratta di linea Borgomanero-Domodossola per Orta non può superare i 40 km. all'ora e quindi il percorso della tratta in parola, lungo km. 58.70, non si può effettuare che in ore 1 e 1|2, mentre invece, seguendo la linea per Feriolo ed Arona, la velocità di marcia dei treni sarà indubbiamente fra i 70 e 75 km. all'ora ed il percorso fra Domodossola e Borgomanero, che, secondo detta linea, è di km. 71.30 si potrà effettuare in un'ora.

Prima di chiudere questi cenni sul tronco Santhià-Borgomanero-Arona, dovremo tener parola del Progetto della così detta Linea Prealpina che fu studiato in concorrenza con l'altra Santhià-Borgomanero, ma noi riteniamo che dopo le deliberazioni prese dalla Giunta Municipale di Torino nella seduta del 20 aprile 1899, la quale, sull'autorevole parere degli ingegneri Demorra, Pellegrini e Fenolio, respinse il tracciato prealpino, come non rispondente all'obbiettivo di avvicinare Torino al Sempione ed al Gottardo, mentre non avrebbe che uno scopo locale pur lodevolissimo, ma ben diverso da quello a cui tende Torino; dopo ciò, ripetiamo, non ci sembra il caso di dilungarci in dimostrazioni al riguardo, potendo, chi desidera, avere maggiori schiarimenti, prendere visione delle deliberazioni sovraccennate che il Municipio di Torino pubblicò per le stampe.

Linee che collegano Torino col Gottardo. — Con le due grandi linee suddescritte:

a) Domodossola-Arona per Mergozzo e Feriolo,

b) ed Arona-Santhià per Borgomanero-Romagnano,

si provvede in modo completo ai bisogni ai Milano e Torino, nei riguardi del Sempione; ma Torino, con la propugnata linea Santhià-Borgomanero, mira anche ad un riavvicinamento col Lago Maggiore e col Gottardo da e per il quale, il movimento, specie di merci, si va facendo sempre più importante.

Impertanto, affinchè la nostra proposta riescisse completa e soddisfacesse a tutti i bisogni che furono e saranno creati dai passi alpini, facemmo oggetto dei nostri studi anche i raccordi con Sesto Calende e con Intra.

Tronco Comignago-Sesto Calende. — Come vedesi indicato nella Corografia, da un punto della linea Borgomanero-Arona e precisamente dalla stazione di Comignago, si biforca il nuovo breve tronco per Sesto Calende che sottopassa la ferrovia esistente per Novara ed alla costruenda Arona-Gallarate e si innesta all'attuale Arona-Sesto Calende nei pressi di Castelletto.

Il suo sviluppo è di km. 6, la pendenza massima è del 10 per 0|00.

Con la costruzione di questa breve tratta di linea, la distanza fra Torino e Sesto Calende che oggi per Novara è di km. 131.70, sarebbe ridotta a km. 123.80.

Qualora poi non si costruisse questa scorciatoia, ed i treni provenienti da Santhià-Borgomanero dovessero entrare in stazione di Arona e di là riprendere la linea attuale per Sesto e Luino allungherebbero naturalmente il loro percorso di tutta la distanza che havvi fra Comignago ed Arona, più l'altra da Arona a Castelletto (punto d'innesto della nuova linea) meno la lunghezza di questa e quindi:

$$\text{Km. } 7 + \text{Km. } 9 - \text{Km. } 7{,}200 = \text{Km. } 8{,}800.$$

Ci sembra impertanto che, dato l'importante accorciamento prodotto dal proposto raccordo e la sua non grande importanza dal lato economico, sia da smetterne senz'altro la costruzione nei riguardi di una più rapida comunicazione fra Luino e Torino.

Tronco Gravellona-Intra. — La necessità di questa comunicazione, se viene accettata la nostra proposta di costrurre l'intera linea nuova Domodossola-Arona, perde in parte la sua ragione d'essere nei riguardi di Torino, poichè è evidente che, data la riuniune in Arona di tutti i servizi da e per il Sempione, per cui tutti i treni celeri percorreranno la linea bassa lacuale, sembra evidente che per i Torinesi riescirà più comodo il percorrere il tratto Santhià-Borgomanero-Arona-Feriolo-Intra, anzichè dovere a Borgomanero abbandonare la grande linea per percorrere l'attuale Borgomanero-Gravellona e poi l'altra Gravellona-Intra.

Siccome però è fuor di dubbio che è pur necessario di dare ai paesi fiancheggianti il Lago d'Orta una comunicazione diretta colla sponda destra del Verbano sia per la loro importanza industriale, sia perchè le rive di quel lago costituiscono una amena e ricercata stazione climatica, così conservammo anche questa linea nel nostro Programma: solo che per ragioni tecniche, anzichè distaccarci da Gravellona, la traccia, secondo il nostro Progetto, si diparte da Crusinallo, attraversa la Strona e passando dietro l'abitato di Gravellona al quale assegniamo opportuna stazione, si mantiene parallela alla strada nazionale che attraversa prima di Feriolo, entrando nella stazione omonima della linea diretta Domodossola-Arona.

Escita da detta stazione, la linea attraversa il Toce e la strada nazionale che costeggia poi fino ad Intra, passando dietro gli abitati di Suna e Pallanza.

Lo sviluppo totale è di km. 17, la pendenza massima è del 16 per 0|00 nel tratto Crusinallo-Feriolo, mentre da questa stazione ad Intra la linea corre pianeggiante e potrà servire più tardi, come già venne accennato, al suo prolungamento con Locarno.

Il grande vantaggio dell'andamento proposto si è quello di essere in diretta comunicazione colla arteria principale Iselle-Arona, per cui, giunti a Feriolo, i viaggiatori possono dirigersi su Milano, Genova e Torino, approfittando dei treni internazionali che passeranno da quella stazione.

Nei riguardi di Torino, il percorso Torino-Intra per Arona, che à di km. 158.30, implica un maggior percorso effettivo di km. 8.70 in confronto del percorso Torino-Borgomanero-Crusinallo-Intra, che è di km. 149.60. Virtualmente però, cioè tenuto conto delle maggiori pendenze e delle contropendenze del tragitto per Bosgomanero Crusinallo, lo sviluppo su questa linea equivale ad una maggior lunghezza di km. 4.20, ciocchè in altri termini significa che il passaggio per Arona è superiore come potenzialità a quello per Borgomanero-Crusinallo-Gravellona, come fu fatto già osservare allorchè si trattò della linea Domodossola-Feriolo.

I BIGLIETTI A PREZZO RIDOTTO PEGLI OPERAI E BRACCIANTI

Un nostro *vecchio abbonato* a proposito della questione dei biglietti a prezzo ridotto per gli operai e braccianti che si muovono per ragioni di lavoro, che ha avuto re-

centemente un'eco alla Camera, ci dirige la seguente lettera che ci affrettiamo a pubblicare:

All'onorevole Direzione del Giornale
Il Monitore delle Strade Ferrate.

A proposito di un'Agenzia ferroviaria esistente in Roma ed incaricata di rilasciare i certificati e biglietti occorrenti per il trasporto a prezzo ridotto sulle ferrovie degli operai e braccianti che si muovono per ragioni di lavoro, ho veduto dai giornali che l'on. Monti-Guarnieri nello svolgere una sua interrogazione alla Camera, ebbe a muovere acerbe critiche, affermando che detta Agenzia monopolizza il servizio di richieste dei mezzi di trasporto dei suddetti operai e braccianti con danno evidente di coloro che vivono della medesima industria e degli operai stessi.

Conosco un po' questa faccenda e sono in grado di assicurare che le accuse mosse all'Agenzia di cui trattasi non hanno fondamento. Infatti essa fu istituita di pieno accordo fra il Governo e le Amministrazioni ferroviarie, e funziona, anzichè a danno dei braccianti, a tutto loro beneficio, l'unico scopo del suo impianto, essendo stato quello di facilitare ai lavoratori il modo di conseguire il ribasso ferroviario, provvedendoli direttamente delle richieste e dei biglietti di viaggio, e sottraendoli così alla speculazione dei vari agenti privati, incettatori, intermediari, ecc., i quali per l'opera loro pretendevano dai braccianti compensi talvolta così eccessivi da volgere a proprio profitto gran parte del ribasso ferroviario che la legge accorda alle comitive di lavoratori. Fu per questo che il Governo e le Amministrazioni ferroviarie dovettero intervenire, e prendere il provvedimento suddetto onde tutelare l'interesse degli operai e braccianti.

Siamo dunque ben lontani dal lamentato monopolio illegale, condannabilissimo, ecc., e le critiche di cui il prefato onorevole, certo in perfetta buona fede, si è fatto l'eco, non possono essere ispirate che da individui interessati allo stato di cose preesistente. Ringraziando, ecc., ecc.

Milano, 29 novembre 1899.

Un vecchio abbonato.

INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

Ribassi sul percorso italiano pel trasporto delle merci all'Esposizione di Parigi.

Le Società ferroviarie del Mediterraneo, dell'Adriatico e della Sicilia hanno presentato al Ministero dei Lavori Pubblici le proposte dei ribassi, per il percorso italiano, da accordarsi in occasione dell'Esposizione Universale di Parigi del 1900.

Tali proposte sarebbero le seguenti: per le merci si applicherà il ribasso del 25 0[0 nel viaggio di andata all'Esposizione e del 75 0[0 nel viaggio di ritorno, conteggiato sulle tariffe ordinarie vigenti tanto in servizio diretto internazionale, quanto in servizio interno, a seconda del loro modo di invio, col minimo però della base di L. 0.0357 per tonnellata-chilometro. Dal detto ribasso sono esclusi, e devono pertanto essere computati integralmente, i diritti fissi e le tasse accessorie.

Per fruire del ribasso, ogni mittente dovrà presentare, oltre ai documenti di trasporto, certificato doganale, ecc., come è prescritto per le spedizioni ordinarie, anche una nota descrittiva della merce da spedirsi. I trasporti dovranno essere fatti in porto affrancato nel viaggio di andata, ed in porto assegnato nel viaggio di ritorno. Circa ai viaggi degli espositori e dei giurati, le Amministrazioni ferroviarie sono disposte ad applicare la concessione speciale prima, tanto pei viaggi di andata che per quelli di ritorno, sotto l'osservanza delle relative modalità.

Le suaccennate proposte di ribassi trovansi ora in corso di esame presso i Ministeri competenti.

><

Convenzione di Parigi pel trasporto delle merci.

Il Ministero degli Affari Esteri ha già provveduto per la nuova presentazione al Parlamento del disegno di legge per l'esecuzione della convenzione addizionale di Parigi del 16 giugno 1898, per trasporto delle merci in ferrovia.

><

Le stazioni di Milano.

Il Consiglio Superiore delle Strade Ferrate ha dato parere favorevole ai lavori della stazione del Sempione e alle varianti ai lavori per la stazione centrale di Milano. Questi lavori sono piccole modificazioni agl'impianti già approvati ed in corso di esecuzione.

><

Ferrovie Colico-Sondrio e Parma-Brescia-Iseo.

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha presentato all'approvazione governativa, anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità, una proposta per il miglioramento del servizio merci, la sistemazione dei binari ed il completamento della chiusura, verso l'abitato, nella stazione di Delebio, della ferrovia da Colico a Sondrio, per l'importo presunto di L. 15,350.

La Direzione Generale medesima ha pure sottoposto alla superiore approvazione, anche agli effetti della dichiarazione di pubblica utilità, una proposta per il prolungamento dei binari d'incrocio nelle stazioni di Asola, Remedello di Sotto, Remedello di Sopra, Visano, Calvisano e Ghedi, e per l'impianto del terzo binario nella stazione di Canneto, lungo la ferrovia Parma-Brescia-Iseo, con annesso preventivo di spesa di L. 104,000.

><

Per le spedizioni del bestiame.

Siamo informati che il Ministero dei Lavori Pubblici ha fatto notare al Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, che le Autorità ferroviarie, per la non uniforme applicazione della Circolare del 17 gennaio 1898, non possono avere norme precise da seguire per le spedizioni del bestiame, da una provincia, dove non esiste l'obbligo dei certificati sanitari, verso un'altra provincia dove l'obbligo stesso è mantenuto; rilevando come da tale fatto derivino inconvenienti che si oppongono al libero svolgersi del commercio del bestiame.

Il prefato Ministero di Agricoltura e Commercio ha pertanto ritenuto opportuno di chiamare l'attenzione dei signori Prefetti sulla necessità di prescrivere l'obbligo del certificato sanitario, per gli animali che debbono uscire di provincia, anche se in questa non domini alcuna malattia contagiosa.

><

Le Ferrovie Sicule ed il servizio economico delle strade ferrate.

Sappiamo che la Direzione Generale delle Strade Ferrate della Sicilia è stata interessata dal Ministro dei Lavori Pubblici di voler esaminare se, in conformità di quanto è stabilito nel progetto di legge sull'esercizio economico delle strade ferrate a traffico limitato, testè presentato al Parlamento, non ritenga conveniente proporre l'attuazione di un tale sistema di esercizio su qualcuna delle linee componenti la rete da essa esercitata.

><

Progetto di legge per l'esercizio economico delle ferrovie di traffico limitato, comprese nelle Reti Mediterranea, Adriatica e Sicula, in esame agli uffici della Camera.

Art. 1. — È data facoltà al Governo di prendere accordi con le Società esercenti le Reti del Mediterraneo, dell'Adriatico e della Sicilia, per procedere gradatamente fino al 30 giugno 1905 all'esperimento dell'esercizio economico su linee o tratti di linee compresi nelle Reti anzi nominate, ed aventi un prodotto lordo medio non superiore a L. 10,000 annue per chilometro. Questo limite non è applicabile per le linee o per tratti di linee esercitate a trazione elettrica, o pei quali la maggior parte del prodotto è data dal traffico di poche merci.

L'applicazione del regime economico sarà autorizzata con decreto reale da promuoversi dal Ministero dei Lavori Pubblici, d'accordo coi Ministri delle Finanze, del Tesoro e di Agricoltura, Industria e Commercio.

Art. 2. — Le modalità e condizioni tecniche, secondo le quali sarà effettuato il servizio economico, verranno approvate con decreto del Ministro dei Lavori Pubblici, sentito il Comitato Superiore delle Strade Ferrate.

Nel detto decreto verranno stabiliti il tipo del materiale mobile, la velocità massima e la composizione dei treni in rapporto colle condizioui della strada e le prescrizioni valevoli a conciliare la sicurezzn dell'esercizio con la razionale economia del medesimo, specialmente per quanto riguarda il numero e le attribuzioni del personale, la composizione e la circolazione dei treni.

Nello stesso decreto potrà essere consentita, con speciali cautele, l'applicazione del telefono invece del telegrafo, per la trasmissione dei dispacci necessari alla sicurezza e regolarità dell'esercizio.

Art. 3. — In tutti i casi nei quali verrà attuato l'esercizio economico di cui al precedente art. 1, i diritti di bollo stabiliti dall'art. 20, n. 5, del testo unico approvato col Regio Decreto 4 luglio 1897, n. 414, saranno regolati dalle disposizioni seguenti:

I biglietti pei viaggiatori, i riscontri distribuiti in treno, pei bagagli, pei cani, pei velocipedi e per le altre merci accettate come bagaglio, saranno esenti da tassa di bollo.

I biglietti pei viaggiatori ed i riscontri delle spedizioni di bagagli, di cani e di merci rilasciati nelle stazioni saranno esenti da tassa di bollo fino a che l'importo del biglietto o della tassa di trasporto non superi la somma di L. 0.50; saranno soggetti alla tassa di bollo di L. 0.05 quando l'importo del biglietto o della tassa di trasporto sia da oltre L. 0.50 a L. 1, ed a quella di L. 0.10 quando l'importo sia da oltre L. 1 fino a L. 10.

I biglietti ed i riscontri di trasporto per somma superiore a L. 10, rilasciati nelle stazioni, saranno soggetti alla tassa di bollo di L. 0.20.

Art. 4. — Il Governo, tenuto conto delle condizioni speciali di ciascuna linea o tratto di linea su cui sarà attuato l'esercizio economico, potrà, col decreto reale di cui all'art. 1, ridurre fino al limite minimo del 2 0[0 l'imposta erariale stabilita pei trasporti a G. V. dalle Leggi 6 aprile 1865, n. 542 e 14 giugno 1874, n. 1945.

Le sovratasse destinate ad alimentare le Casse di previdenza del personale delle Strade Ferrate, sono stabilite per linee o tratti di linea ad esercizio economico in ragione di L. 0.50 per ogni L. 100 di prodotto.

Art. 5. — In sostituzione delle tariffe generali e speciali approvate colla Legge 27 aprile 1885, n. 3048, serie 3ª, saranno adottate per le linee o tratti di linee ad esercizio economico, secondo la presente legge, tariffe semplificate e stabilite su basi mediamente ridotte, tenuto conto per ciascuna linea delle necessità speciali del traffico al quale essa serve.

Art. 6. — Pei servizi suburbani o locali o per quelli intesi a soddisfare speciali bisogni dell'agricoltura o dell'Industria, oppure ad agevolare il trasporto degli operai e dei lavoratori dei campi, il Governo potrà autorizzare che su linee o tratti di linea, non esercitati a regime economico, siano, con le condizioni e facilitazioni indicate nella presente legge, effettuati treni in aggiunta a quelli ordinari o in sostituzione di alcuni di essi.

><

Servizio cumulativo ferroviario-marittimo colla Sardegna.

(*Ammissione della stazione di Rivarolo Ligure*).

Sappiamo che presso il R. Ispettorato Generale dell'esercizio delle Strade Ferrate si sta esaminando una proposta della Società per le Ferrovie del Mediterraneo, riguardante l'ammissione della stazione di Rivarolo Ligure al servizio cumulativo ferroviario-marittimo colla Sardegna.

><

Riduzione ai trasporti dalla Svizzera e dalla Germania per il Levante e l'Estremo Oriente.

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, in vista dei risultati soddisfacenti fin qui ottenuti, ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici, con parere favorevole, una domanda della Società di Navigazione Generale Italiana, per ottenere la rinnovazione della concessione relativa alle riduzioni accordate pei trasporti della Svizzera e della Germania, da e per il Levante e l'Estremo Oriente, in transito da Genova, che è scaduta il 15 del novembre scorso.

><

Il progetto di legge sull'emigrazione e le Ferrovie.

Sappiamo che le Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo, dell'Adriatico e della Sicilia, hanno aderito in quanto le riguarda, all'art. 11 del progetto di legge sull'emigrazione, stato recentemente presentato al Parlamento, il quale articolo, al suo ultimo comma dispone che se l'emigrante abbia perduto l'imbarco per ritardo, anche dovuto a forza maggiore, d'un treno ferroviario, l'Amministrazione cui il treno appartiene, sarà tenuta a riportare gratuitamente l'emigrante ed il suo bagaglio alla stazione di provenienza od alla stazione di confine, se l'emigrante è straniero, quando l'emigrante stesso ne faccia domanda all'Ispettore dell'emigrazione, e questi gli rilasci una richiesta motivata da presentarsi entro 24 ore al bigliettario della stazione di partenza.

><

Ferrovie Sicule.

(*Per il servizio con vagoni refrigeranti*).

Ci scrivono da Palermo che varie Case commerciali dell'Isola hanno espresso il desiderio alla Direzione generale delle Strade Ferrate della Sicilia, di approfittare del passaggio diretto dei carri da Messina a Reggio di Calabria, coi *ferry-boats* attraverso lo stretto di Messina, per spedizioni a carro completo, di uva fresca per Berlino ed altre stazioni della Germania, a condizione però che siano messi a disposizione adatti vagoni refrigeranti.

Ora ci consta che l'Amministrazione delle Strade Ferrate della Sicilia, la quale non dispone di tali vagoni, nell'intento di secondare il desiderio suaccennato, ha all'uopo intavolato pratiche colla Società delle Ferrovie del Mediterraneo.

><

Per il viaggio da Catanzaro a Napoli via Catanzaro Sant'Eufemia.

Di accordo fra il R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate e la Società delle Ferrovie del Mediterraneo, è stato disposto che i viaggiatori che da Catanzaro si recano a Napoli e viceversa, possano seguire anche la via di Catanzaro-Sant'Eufemia, mediante il pagamento d'una sopratassa, stabilita nella seguente misura: L. 6 per la 1ª classe; L. 5 per la 2ª e L. 4 per la 3ª. Il provvedimento medesimo venne attuato in via di esperimento, per la durata di un anno.

><

Biglietti di andata e ritorno per le feste di dicembre.

Le Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo e dell'Adriatico, allo scopo di agevolare il movimento dei viaggiatori che si suole verificare nell'occasione delle feste dell'Immacolata, del Santo Natale e del Capo d'anno, hanno convenuto che i normali biglietti di andata e ritorno distribuiti a partire dal 7 dicembre p. v., siano valevoli pel ritorno a tutto l'11 detto mese; quelli rilasciati nei giorni 22, 23, 24, 25 e 26 a tutto il successivo 27, e quelli distribuiti a partire dal 30 del mese prossimo, a tutto il 2 gennaio 1900.

><

Ferrovie del Mediterraneo.

(Progetti, preventivi, ecc., presentati all'approvazione governativa).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha presentato all'approvazione governativa:

Una proposta pel disfacimento di due scambi del primo tipo F C e del secondo binario in stazione di Capitello, lungo la ferrovia *Battipaglia-Reggio*, con preventivo di spesa di L. 5449.98.

Il progetto per la costruzione di una scogliera di massi artificiali e di rialzo del muro di rivestimento dell'argine tra i km. 244.906 e 245.038 della ferrovia da *Battipaglia* a *Reggio*, fra le srazioni di Nocera Tirrena e di Falerna, dell'importo presunto di L. 16,500.

><

Comitato Superiore delle Strade Ferrate.

(Affari trattati nell'adunanza del 30 novembre 1899).

Consolidamento delle trincee di Casamaggiore e di Val d'Asso, lungo la linea *Montepescali-Asciano.*

Convenzione colla Società Sicula pel ricambio delle ruote ai *ferry-boats* Scilla e Cariddi.

Provvedimenti di sicurezza contro il pericolo della caduta di massi allo sbocco della galleria Couche, lungo la linea *Eboli-Metaponto.*

Ampliamento del servizio merci a P. V. nella stazione di *Milano-Porta Romana.*

Progetto di variante per l'ampliamento o sistemazione del servizio merci a G. V. in stazione di *Milano-Centr.*

Proposta per difendere la ferrovia *Treviso-Belluno* contro il fiume Piave.

Costruzione di tre case cantoniere semplici lungo il tronco *Milano-Rovato.*

Transazione col marchese Negrotto-Cambiaso circa la espropriazione di una zona di terreno occorsa per l'impianto del 2° binario sulla linea *Chiavari-Riva.*

Ricorso della Società concessionaria della tramvia elettrica funicolare *Rocca-Monreale.*

Proposta per aprire un finestrino nella parte verso campagna al piano superiore di n. 16 case cantoniere lungo la linea *Parma-Brescia-Iseo.*

><

Ferrovie dell'Adriatico.

Il Consiglio d'Amministrazione della Società esercente la Rete Adriatica, nell'adunanza del 23 novembre u. s. ha approvato i seguenti atti:

Atto addizionale alla convenzione colla Ditta Padoa e Semplicini per trasporti di vino e mosto dalle provincie meridionali per stazioni del Veneto, della Lombardia ed oltre.

Contratto col sig. Beniamino Monaco, per affitto di mq. 10 di terreno nel piazzale della stazione di Rieti.

Contratto con la signora Rosa Bertolini vedova Mengarelli, per l'esercizio del caffè ristoratore annesso alla stazione di Teramo.

Convenzione con Gaudenzi Marzanecco, per regolare la concessione di un accesso speciale al piazzale merci della stazione di Pesaro, per agevolare il carico sui vagoni del concime proveniente dalle vicine scuderie della caserma Cialdini.

Convenzione con la fabbrica Lendinarese per lo zucchero di barbabietole, C. Marami e C., per regolare la concessione di allacciare il suo stabilimento industriale con la stazione di Lendinara, mediante un binario privato.

><

Proposte di lavori sulle linee in esercizio approvate dal R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate.

RETE MEDITERRANEA:

Impianto di apparati di protezione con suonerie elettriche al passaggio al livello presso il Casello N. 141, al km. 146.016.25 della linea *Sampierdarena-Confine francese*, L. 2650.

Ampliamento del fabbricato viaggiatori e costruzione di un nuovo fabbricato cessi nella stazione di Caianello, lungo la linea *Roma-Napoli*, L. 16,000.

Ampliamento della stazione di Vietri sul mare, lungo la linea *Napoli-Eboli*, L. 18,300.

Riparazione dei danni causati dal nubifragio del 25 giugno 1899 al km. 17 della linea *Firenze-Pisa*, fra le stazioni di Signa e di Montelupo, L. 1100.

RETE ADRIATICA:

Impianto di una terza colonna idraulica e spostamento di quella esistente verso Pistoia nella stazione di Vergato, sulla linea *Bologna-Pistoia*, L. 700.

Costruzione di cessi isolati alle case cantoniere ai km. 170.697, 182.308, 182.584 e 197.831 della linea *Piacenza-Milano*, L. 2450.

Impianto di due segnali a disco, di un dischetto di rallentamento e di una soneria elettrica nella fermata di Paderno d'Adda, lungo la linea *Ponte S. Pietro-Seregno*, L. 2978.

RETE SICULA:

Impianto di una sagoma di carico nella stazione di Imera, lungo la linea *Bicocca-Santa Caterina-Caldare*, L. 83.52.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

La concessione accordata alla Ditta Schmidt di Legnago, per i suoi trasporti di zolfo, è stata prorogata fino a tutto il prossimo mese di dicembre.

— È stato concesso alla Ditta Nestore Guarneri di Roma, di eseguire i suoi trasporti di pietra spaccata per muratura da Velletri a Nettuno, coll'obbligo di un minimo di 2000 tonnellate annue, coll'abbuono del 10 0[0 sulle tasse a tariffa ordinaria, fermo l'integrale diritto

fisso e la relativa imposta. La concessione è valida per due anni, a decorrere dal 20 settembre 1899.

— È stato concesso alla Ditta Emanuele Kacinni di trasportare legna da ardere, da Meolo a Treviso, ad un prezzo speciale e col vincolo di un quantitativo minimo di 250 tonnellate, da trasportarsi dal 1° novembre al 31 dicembre 1899.

— È stato concesso alla Ditta V. Benvenuti di spedire da S. Giovanni a Teduccio a Roma 8 vetture elettriche lunghe più di 7 metri, da caricarsi per gruppi di due su tre vagoni, ai prezzi stabiliti dall'art. 72 delle tariffe per tre vagoni.

— L'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, d'accordo e per conto anche di quelle dell'Adriatico e della Sicilia, ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici, per approvazione, un progetto avente lo scopo di stabilire la tassazione da darsi ai trasporti di *ambroina* (composto di resina, amianto e mica), che d'ordinario viene impiegata per isolare fra di loro le varie parti delle macchine dinamo-elettriche, i quali trasporti, non essendo considerati nelle vigenti tariffe, dovrebbero venire tassati coi prezzi della prima classe, quale merce non nominata.

Le tre Amministrazioni predette però, visto il tenue valore della merce e considerato che questa verrà spedita anche a vagone completo e che col tempo potrà formare oggetto di importanti trasporti, hanno proposto di tassare gli oggetti di ambroina per macchine coi prezzi della tariffa speciale n. 75, classe 2ª, e della speciale n. 117, serie *A*, per quanto riguarda il servizio interno delle Reti Mediterranea ed Adriatica, e cumulativo fra le Reti stesse e la Sicula; e della classe 2ª della speciale n. 75, per quanto riflette il servizio interno della Rete Sicula. La proposta della quale trattasi è in corso di approvazione presso i competenti Ministeri.

— Siamo informati che il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio ha raccomandato a quello dei Lavori Pubblici una domanda della Camera di Commercio ed Arti di Brescia, relativa ad una istanza della Ditta Fratelli Franchi, intesa ad ottenere che siano fatte pratiche opportune presso le Ferrovie germaniche, affinchè dalla tariffa eccezionale n. 1, che trovasi a pag. 433 del volume delle tariffe in servizio cumulativo italo-germanico, così concepita: « Metalli e prodotti dell'industria metallurgica dalla Germania all'Italia », sia tolta la clausola *non viceversa*, dannosa ora alle nostre industrie metallurgiche, che debbono lottare con le consimili industrie straniere.

Ci consta che la Ditta Franchi ha iniziato una regolare esportazione in Germania ed in Austria dei prodotti metallurgici del proprio stabilimento; e pertanto la suaccennata disposizione, che era indifferente fino a 10 anni or sono, e cioè quando l'industria metallurgica in Italia era ancora bambina, non ha oggi più ragione di esistere.

— Siamo informati che le Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo e dell'Adriatico, in considerazione che numerose sono le domande inviate al R. Ispettorato governativo delle Ferrovie e ricevute dalle Società stesse, per estensione della tariffa eccezionale N. 1006, piccola velocità (riguardante i trasporti di lignite e di formelle di lignite), ad altre stazioni finora non autorizzate, si sono dichiarate in massima disposte di estendere l'applicazione di detta tariffa ai trasporti destinati a qualunque stazione. Esse quindi presenteranno quanto prima opportune proposte all'approvazione governativa.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia della valle dell'Olona. — Con decisione del 3 novembre, il Consiglio di Stato stabiliva che la Società concessionaria della ferrovia Novara-Seregno, abbia diritto ad essere preferita, fra diversi concorrenti, per la concessione d'una linea che da Castellanza dovrebbe risalire la valle dell'Olona.

Parecchi grandi industriali sarebbero disposti ad appoggiare moralmente e materialmente il progetto del prolungamento di questa ferrovia fino alla valle, il quale completerebbe questa importante linea ferroviaria, estendendo i suoi benefici anche a tutti i grandi opifici che sorgono lungo l'Olona nella zona del Varesotto.

Ferrovia Thiene-Rocchette-Asiago. — Il Consiglio comunale di Bellio nell'ultima sua tornata votò ad unanimità 20,000 lire quale suo concorso per la costruzione della linea ferroviaria Thiene-Rocchette-Asiago.

Ferrovie del Mediterraneo. — *Prodotti dal 1° luglio al 20 novembre 1899.* — Nella decade dall'11 al 20 novembre 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate del Mediterraneo (Rete principale e Rete secondaria) ascesero a L. 3,828,547.49, con un aumento di L. 31,840.03 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° luglio al 20 novembre 1899 si ragguaglia a L. 58,068,270.02, presentando un aumento di L. 1,519,757.49 in confronto del corrispondente periodo dell'esercizio precedente.

Ferrovie dell'Adriatico. — *Prodotti dal 1° gennaio al 20 novembre 1899.* — Nella decade dall'11 al 20 novembre 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate dell'Adriatico (Rete principale e Rete complementare) ascesero a L. 3,869,023.03, con un aumento di L. 521,477.57 su quelli ottenuti nella corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° gennaio al 20 novembre 1899 si ragguaglia a L. 111,104,307.22, e presenta un aumento di L. 7,446,006.30 in confronto dello stesso periodo del precedente esercizio.

Ferrovie della Sicilia. — *Prodotti dal 1° luglio al 10 novembre 1899.* — Nella decade dal 1° al 10 novembre 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate della Sicilia (Rete principale, Rete complementare e Stretto di Messina) ascesero a L. 317,146, con un aumento di lire 4176 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

I prodotti dal 1° luglio al 10 novembre 1899 ammontano a L. 4,387,077, con un aumento di L. 198,888 in confronto del corrispondente periodo dell'esercizio precedente.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Svizzere. — *Strade ferrate grigionesi.* — Il Consiglio federale proporrà alle Camere federali di accordare la chiesta concessione per la costruzione di una ferrovia elettrica fra Samaden, Poschiavo e Comologno al confine della Valtellina italiana. Questa linea avrà una diramazione sopra Pontresina e S. Maurizio.

Ferrovie Francesi. — *Nuove linee.* — È stata aperta, dalla Compagnia del *Midi*, la linea da Dax a Saint-Sever.

Questa linea, di una lunghezza di circa 48 chilometri, comprende, indipendentemente dalle due stazioni estreme, le stazioni e fermate seguenti: Peyroaton, Narosse, Hinz, Gamarde, Moutfort-en-Chalosse, Lorquen, Mayron, Montaut, Saint-Sever.

Ferrovie Germaniche. — Sono state aperte all'esercizio le seguenti linee:

il 1° novembre p. p. *a*) nel distretto della R. Direzione di Danzica delle Ferrovie prussiane dello Stato, la ferrovia secondaria a scartamento normale da Lauemburg a Leba lunga km. 32.37, ammessa a tutti i trasporti ed avente le stazioni di Neue Welt, Neuendorf, Garzigar, Landechow, Freest, Fichthof e Leba;

b) la linea Fentsch-Aumetz, di proprietà delle ferrovie alsaziano-lorenesi, lunga km. 9.4, costruita a scartamento normale ed ammessa a tutti i trasporti. Oltre Aumetz havvi la stazione di Bollingen;

c) la linea Lohne (Oldenburg)-Neuenkirchen, lunga km. 78.23, appartenente alle Ferrovie oldenburghesi dello Stato. La linea è ammessa a tutti i trasporti ed ha le seguenti stazioni: Mühlen, Steinfeld, Holdorf, Nellinghof e Neuenkirchen;

il 15 novembre p. p., nel distretto della R. Direzione di Königsberg, delle Ferrovie prussiane dello Stato, la linea Heilsberg-Rothfliess, con cui resta completata la ferrovia secondaria di Zinten-Rothfliess. Essa pure è ammessa a tutti i trasporti e le stazioni nuove sono quelle di Tollnigk, Frankenau e Seeburg.

Ferrovie Russe. — Il Governo russo ha stabilito di costruire una linea ferroviaria che colleghi Kiew con Kovel, non lungi dalla frontiera austriaca. La ferrovia sarà lunga 425 verste e attraverserà immense foreste non ancora sfruttate; si prevede che avrà quindi una grande importanza. La linea sarà compiuta nell'autunno 1901.

Ferrovie in Persia. — La *Zeitung des Vereins*, riproduce la dichiarazione fatta ad un redattore della *Tagliche Rundschau* da un membro dell'ambasciata persiana a Berlino:

« Durante dieci anni la Russia ha avuto il monopolio delle ferrovie in Persia: fortunatamente non ne approfittò. Oggi, la Persia si è reso conto che farebbe meglio costruire le sue ferrovie essa stessa col concorso del capitale internazionale e di non prolungare, a nessun costo, la concessione alla Russia.

« Attualmente, il Governo persiano si occupa dei lavori preliminari per la costruzione di una rete persiana, e, questi lavori preliminari terminati, conta di indirizzare ai Governi europei e di chieder loro di partecipare alla fondazione di una Società internazionale per l'esecuzione delle Ferrovie persiane.

« Tre linee principali sono previste. Da Euseli, sul Mar Caspio. a Teheran; da Teheran a Kermansche (frontiera turca) e da Teheran a Schiras (golfo Persico). Il progetto russo, che non è stato messo in esecuzione, comportava una giunzione fra Askabad e la frontiera transcaspiana e Beuder-Abbas ».

Notizie Diverse

La valigia delle Indie. — Come avevamo preannunziato nel precedente numero, venne firmata al ministero dei lavori pubblici, con intervento anche dei delegati dei ministero del tesoro e delle poste e telegrafi, delle Società Mediterranea e Adriatica e della Compagnia Peninsulare ed Orientale, la convenzione intesa a facilitare il trasporto dei viaggiatori da Londra ai porti oltre Suez (via Brindisi).

La convenzione avrà effetto dal primo gennaio prossimo.

Le facilitazioni consistono: in un ribasso sui prezzi di viaggio di Londra a qualunque porto, servito dalla Compagnia Peninsulare e Orientale al di là di Suez e viceversa; in agevolazioni nelle formalità doganali a Brindisi ed al confine; nella istituzione di biglietti di andata e ritorno con la validità di sei mesi e di altri biglietti con validità di un anno; e infine sul facilitare il servizio locale a Brindisi, ove, appena compiuti i lavori in corso, sarà possibile il trasbordo immediato dei viaggiatori dal treno ai piroscafi e viceversa.

Intanto al ministero dei lavori pubblici e dalle Società ferroviarie si stanno facendo studi per applicare simili facilitazioni anche ai viaggiatori fra Londra e l'Egitto.

La morte dell'Ingegnere Brandt. — Annunciamo con molto dispiacere la morte del signor ingegnere Brandt, distintissimo tecnico ed imprenditore dei lavori della galleria del Sempione, avvenuta domenica scorsa in seguito a colpo d'apoplessia.

Le provviste di materiale ferroviario. — Un gruppo d'ingegneri, direttori di officina, capi d'arte ed impiegati delle ditte Officine meccaniche già Miani e Silvestri, Grondona, Comi e C., ing. Ernesto Breda e Comp., Larini Nathan, ecc., in unione ai rappresentanti dei fornitori e produttori dei materiali inerenti alla costruzione del materiale ferroviario, tenne giovedì, 23 novembre, a Milano, una riunione privata; lo scopo ed i risultati della quale sono chiaramente espressi nel seguente ordine del giorno, che venne votato all'unanimità:

« Gli intervenuti alla riunione tenutasi la sera del 23 corrente all'Hôtel Concordia

« Considerato che il sistema saltuario sinora seguito dal Governo e dalle Società delle Strade Ferrate nella provvista e nel rinnovamento del materiale ferroviario, cagiona un successivo alternarsi di pericoli di crisi dolorosa, e disoccupazione e periodi di soverchio lavoro sui quali, come attualmente, parte delle forniture deve essere lasciata emigrare all'estero;

« Considerati i gravi danni che ne risente l'industria nazionale ferroviaria che largamente va sviluppandosi:

« La classe tutta degli operai ed il personale dirigente degli stabilimenti, nominano una Commissione di dieci membri coll'incarico di studiare i rimedi da proporsi; i quali verranno discussi in una riunione da indirsi fra i rappresentanti e gli impiegati di tutte le Ditte nazionali interessate ».

La Commissione venne composta dai signori: ing. Giovanni Gerardi, Giuseppe Scanagatta, ing. Ranieri Trevisan, Giacomo Marino, ing. Giuseppe Cettuzzi, ing. Luigi Macchi, ing. Olimpio Manfredi, ing. Guido Sagramoso, geometra Francesco Galliani, ing. Ezio Mazzoggio.

Ferrovie d'Europa nel 1898. — Da una statistica pubblicata sopra dati ufficiali dall'*Economiste Européen*, stralciamo il seguente quadro comparativo sullo stato delle ferrovie europee alla fine del 1898 in confronto all'anno precedente:

Lunghezza delle ferrovie in esercizio.

		31 dic. 1897	31 dic. 1898	Aumento nel 1899
Germania	km.	48,116	49,560	1444
Austria-Ungheria	»	33,668	35,113	1445
Belgio	»	5,904	6,089	185
Danimarca	»	2,543	2,605	62
Spagna	»	12,916	13,048	132
Francia	»	41,343	41,703	360
Inghilterra e Irlanda	»	34,485	34,668	183
Grecia	»	952	952	»
Italia	»	15,643	15,715	72
Paesi Bassi	»	2,694	2,729	35
Lussemburgo	»	435	435	»
Portogallo	»	2,362	2,362	»
Rumenia	»	2,880	3,051	171
Russia	»	37,742	39,949	2207
Finlandia	»	2,520	2,586	66
Serbia	»	570	570	»
Svezia	»	10,169	10,240	71
Norvegia	»	1,952	1,981	29
Svizzera	»	3,646	3,708	62
Turchia, Bulgaria, Rumel.	»	2,554	2,569	15
Malta, Jersey e Man.	»	110	110	»
Totale		263,204	269,743	6539

Nel 1898 l'aumento delle ferrovie in Europa è stato dunque di 6539 chilom. contro 5664 nel 1897.

Il più forte aumento è dato dalla Russia con 2207 chil. — Nella cifra della Russia non sono comprese le ferrovie trans aspiana e transiberiana.

L'Austria-Ungheria segue con 1445 chilometri, dei quali 839 per l'Austria e 606 per l'Ungheria.

La Germania ha avuto un aumento di 1444 chilometri, dei quali 1061 la sola Prussia.

La rete francese non è cresciuta nel 1898 che di 360 chil., dei quali 282 linee di interesse generale, e 78 linee di interesse locale.

In proporzione della popolazione, il primo posto è occupato dalla Svezia con 2044 chil. per ogni milione di abitanti. Segue la Svizzera con 1220 chilom., poi la Danimarca con 1130 e la Francia con 1090.

In proporzione alla superficie, il Belgio viene in prima linea con 2060 chil. per 1000 chilometri quadrati. Vengono poscia l'Inghilterra con 1090 chil.; la Germania con 920; la Svizzera con 890; i Paesi Bassi con 880 e la Francia con 790.

L'Italia figura tanto nell'una che nell'altra proporzione in seconda linea coll'Austria-Ungheria e la Rumania.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

Lavori e Forniture per Ferrovie.

Gare aperte.

Rete Mediterranea. — Per appalto lavori di rivestimento in muratura delle cunette e trincee fra i km. 3.303 e 4.486 della linea Castellamare-Gragnano. Importo L. 15,000. Tempo utile per la presentazione delle offerte sino al 9 and., ore 10.30.

Per appalto lavori di rialzamento livellette e sostituzione impalcature ai ponti Monteluugo, Bielle e Vignacce, linea Chiusi-Empoli. Importo L. 28,000. Tempo utile, come sopra, sino all'11 and., ore 10.30.

Aggiudicazioni definitive.

Rete Mediterranea. — Alla Ditta Lazzariui Gustavo l'appalto dei lavori d'ampliamento delle Officine dei Granili a Napoli, col ribasso del 18.25 0[0 sui prezzi di tariffa.

Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Direzione Genio Militare di Venezia (5 dicembre, ore 10, unico def.). — Appalto dei lavori di stabilità nell'infermeria presidiaria di S. Paolo in Treviso. Importo L. 15,000. Cauz. provv. L. 1500. Ultimazione lavori 120 giorni.

R. Prefettura di Firenze (6 dicembre, ore 10, unico). — Appalto di lavori urgenti di sistemazione e consolidamento del tratto dell'argine sinistro del torrente Bisenzio presso la viottola delle fornaci, e di difesa di altro tratto in destra, a valle della scaletta del Maggino, in Comune di Segni. Importo L. 19,620. Cauz. L. 1000.

R. Prefettura della Provincia di Parma (6 dicembre, ore 10, unico). — Appalto dei lavori di sistemazione delle arginature del colatore Lorno, a partire in destra, dalla chiavica Zinzani alla strada delle Bezze, e dalla chiavica della Valle, in sinistra, fino alla fornace Morini, per l'estesa complessiva di m. 5543.25, nei Comuni di Torrile e Colorno. Importo L. 52,640, soggetto a ribasso d'asta.

R. Prefettura di Brescia (7 dicembre, ore 10, unico def.). — Appalto dei lavori per impedire l'interrimento del porto di Pisogne, consolidamento dei moli ed ingrandimento parziale. Imp. L. 11,486.08. Cauz. provv. L. 1000. Ultimazione lavori 6 mesi.

Direzione Autonoma del Genio di Spezia per la R. Marina (11 dicembre, ore 10, unico def.). — Appalto dei lavori per la manutenzione dei fabbricati, strade, piazzali, ecc., della R. Accademia Navale di Livorno, compresi i fabbricati, strade, piazzali, ecc., che eventualmente potessero essere posti sotto la dipendenza della R. Accademia Navale, entro i confini del Comune di Livorno, dal 1° gennaio 1900 al 30 giugno 1902. Importo L. 46,250. Cauz. L. 4700.

— (16 dicembre, ore 10, unico def). — Appalto dei lavori di manutenzione e di miglioramento nei fabbricati, strade, piazzali, canali, bacini, muri di sponda, scogliere ed in tutte le altre opere, sia comuni, sia idrauliche, dipendenti dalla R. Marina e situate nel golfo di Spezia, dal 1° gennaio 1900 al 30 giugno 1902. Imp. L. 375,000. Cauz. L. 37,500.

Deputazione Provinciale di Udine (12 dicembre, ore 13, 1ª asta). — Appalto della costruzione della travata metallica e suoi accessori per il ponte sul torrente Cosa, presso Istrago, lungo la strada provinciale Spilimbergo-Maniago, giusta il progetto 17 ottobre 1898, compilato all'Ufficio Tecnico provinciale ed approvato dal Ministero dei Lavori Pubblici. Importo L. 53,696.80. Cauz. provv. L. 2000.

R. Prefettura della Provincia di Vicenza (14 dicembre, ore 10, unico def., a termine di giorni 16). — Appalto dei lavori di sistemazione dell'argine destro del Bacchiglione tra la Fontanella e la villa Lampertico, in Comune di Montegalda. Importo L. 48,300. Cauz. provv. L. 1500.

Municipio di Bologna (15 dicembre, ore 13, unico def.). — Appalto della manutenzione delle strade comunali del Forese e di quant'altro relativo per il triennio 1900-1902. Importo L. 120,000. Cauzione provv. L. 12,000.

— (13 dicembre, ore 13, unico def.). — Appalto della costruzione dei marciapiedi, traverse ed altri lavori da tagliapietre nel triennio 1900-1902. Importo L. 45,000. Cauz. provv. L. 4500.

Deputazione Provinciale di Perugia (16 dicembre, ore 10, unico def.). — Appalto dei lavori per la costruzione del tratto di strada del Corno dall'Eremo di Valdurbia ad Isolafossara. Imp. L. 144,039.32, delle quali L. 73,396.26 a corpo e L. 70,643.06 a misura. Cauzione provv. L. 5000. Cauz. L. 14,403.93. Consegna lavori 36 mesi.

APPALTI ALL'ESTERO.

Colombia. — *Municipio di Panama.* — Fino al 30 dicembre il Municipio suddetto riceverà le offerte per la costruzione d'un acquedotto.

Forniture diverse.

Aste.

Ministero della Marina — Roma (13 dicembre, ore 11). — Appalto della trasformazione di kg. 45,735 di tubi di ottone usati da rifondere in kg. 35,529 di ottone nuovo per i RR. Arsenali di Venezia e di Taranto. Importo L. 21,315.30. Cauz. provv. L. 2130. Fatali 5 gennaio 1900, ore 12.

Ministero della Marina — Segretariato Generale (14 dicembre, ore 11). — Appalto della costruzione e fornitura alla R. Marina di oggetti di bronzo e di ottone lavorati, da consegnarsi nel R. Arsenale di Napoli secondo le richieste. Importo L. 50,000. Cauz. L. 5000.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

			9bre 25	10bre 2
Azioni Ferrovie Biella			L. 525	525
»	»	Mediterranee	» 541	549
»	»	Meridionali	» 726.50	738.50
»	»	Pinerolo (1ª emiss.)	» 370	370
»	»	» (2ª »)	» 360	360
»	»	Secondarie Sarde	» 260	260
»	»	Sicule	» 710	715
Buoni Ferrovie Meridionali			» 539	539
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e				
»	»	Sicule *A. B. C. D.*	» 305	311
»	»	Cuneo 3 0[0	» 370	370
»	»	Gottardo 3 1[2 °/₀	» 95.80	96
»	»	Mediterranee 4 0[0	» 500	499.50
»	»	Meridionali	» 318.50	319.25
»	»	Meridionali Austriache	» 384	384
»	»	Palermo-Marsala-Trapani	» 316.50	316.50
»	»	» 2ª emiss. »	305	305
»	»	Sarde, serie *A*	» 314	314
»	»	» serie *B*	» 314	314
»	»	» 1879	» 314	314
»	»	Savona	» 355	355
»	»	Secondarie Sarde	» 472	472
»	»	Sicule 4 0[0 oro	» 515	515
»	»	Tirreno	» 495	495
»	»	Vittorio Emanuele	» 345	346

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1899-1900. — *Dall'11 al 20 Novembre 1899.* — *14ª Decade.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze
Chilometri in esercizio .	4729	4730	— 1	1030	1022	+ 8
Media.	4729	4730	— 1	1029	1021	+ 8
Viaggiatori	1,351,417.42	1,334,076.62	+ 17,340.80	64,176.37	60,817.38	+ 3,358.99
Bagagli e cani. . . .	56,125.63	68,365.57	— 12,239.94	2,300.15	1,509.30	+ 790.85
Merci a G.V. e P.V. acc.	368,258.43	364,969.44	+ 3,288.99	13,154.74	12,611.54	+ 543.20
Merci a P. V. . . .	1,893,496.34	1,876,183.30	+ 17,313.04	79,618.41	78,174.31	+ 1,444.10
TOTALE .	3,669,297.82	3,643,594.93	+ 25,702.89	159,249.67	153,112.53	+ 6,137.14
	Prodotti dal 1° Luglio al 20 Novembre 1899.					
Viaggiatori	22,611,407.78	22,239,728.72	+ 371,679.06	970,518.12	1,067,292.03	— 96,773.91
Bagagli e cani. . . .	900,575.15	1,001,512.57	— 100,937.42	21,546.28	31,604.18	— 10,057.90
Merci a G.V. e P. V. acc.	5,417,323.36	5,217,704.41	+ 199,618.95	170,951.56	188,854.36	— 17,902.80
Merci a P. V. . . .	26,870,501.48	25,722,009.71	+ 1,148,491.77	1,105,446.29	1,079,806.55	+ 25,639.74
TOTALE .	55,799,807.77	54,180,955.41	+ 1,618,852.36	2,268,462.25	2,367,557.12	— 99,094.87
	Prodotto per chilometro.					
della decade	775.91	770.32	+ 5.59	154.61	149.82	+ 4.79
riassuntivo	11,799.49	11,454.75	+ 344.74	2,204.53	2,318.86	— 114.33

(*) La linea Milano-Chiasso (km. 52), comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 32ª Decade — dall'11 al 20 Novembre 1899

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti Indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1899	1,210,690.23	53,663.01	447,708.66	1,851,094.92	11,146.53	3,574,273.35	4,307.00
1898	1,058,737.40	51,918.12	379.415.17	1,588,802.50	10,712.30	3,089,585.49	4,307.00
Differenze nel 1899	+ 151,952.83	+ 1.714.89	+ 68,293.49	+ 262.292.42	+ 434.23	+ 484,687.86	»
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1899	36,978,060.69	1,770,850.78	14,670,245.73	49,284,400.27	401,898.78	103,105,456.25	4,307.00
1898	34,783,251.18	1,713,071.67	13,349,986.18	46,114,555.42	400,426.08	96,361,290.53	4,307.00
Differenze nel 1899	+ 2,194,809.51	+ 57,779.11	+ 1,320,259.55	+ 3,169,844.85	+ 1,472.70	+ 6,744,165.72	»
			RETE COMPLEMENTARE				
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1899	83,755.79	2,928.87	28,060.99	179,438.21	565.82	294,749.68	1,521.07
1898	75,315.33	1,691.40	23,812.11	156,207.21	933.92	257,959.97	1,521.07
Differenze nel 1899	+ 8,440.46	+ 1,237.47	+ 4,248.88	+ 23,231.00	— 368.10	+ 36,789.71	»
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1899	2,667,178.11	73,455.88	912,185.00	4,305,106.22	40,925.76	7,998,850.97	1,521.07
1898	2,446,555.02	65,626.41	805,229.25	3,939,789.80	39,810.41	7,297,010.39	1,475.79
Differenze nel 1899	+ 220,623.09	+ 7,829.47	+ 106,955.75	+ 365,316.92	+ 1,115.35	+ 701,840.58	+ 45.28

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO DELLA DECADE			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
esercizio corrente	esercizio precedente	Differenza nel 1899	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1899
663.86	574.38	+ 89.48	19,063.65	17,925.31	+ 1,138.34

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

13ª Decade — Dal 1° al 10 Novembre 1899.

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
RETE PRINCIPALE								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1899	89,713.00	1,991.00	11,318.00	135,840.00	1,362.00	240,224.00	616.00	390.00
1898	91,340.00	2,132.00	9,661.00	133,351.00	1,450.00	237,934,00	616.00	386.00
Differenze nel 1899	— 1,627.00	— 141.00	+ 1,657.00	+ 2,489.00	— 88.00	+ 2,290.00	»	+ 4.00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 10 NOVEMBRE 1899.								
1899-900	1,334,875.00	28,467.00	155,041.00	1,950,087.00	21,329.00	3,489,799.00	616.00	5,665.00
1898-99	1,244,286.00	24,841.00	150,256.00	1,877,455.00	22,195.00	3,319,033.00	616.00	5,388.00
Differenze nel 1899	+ 90,589.00	+ 3,626.00	+ 4,785.00	+ 72,632.00	— 866.00	+ 170,766.00	»	+ 277.00
RETE COMPLEMENTARE								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1899	32,981.00	585.00	2,889.00	33,991.00	679.00	71,125.00	484.00	147.00
1898	34,387.00	611.00	3,134.00	30,448.00	816.00	69,396.00	484.00	143.00
Differenze nel 1899	— 1,406.00	— 26.00	— 245.00	+ 3,543.00	— 137.00	+ 1,729.00	»	+ 4.00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 10 NOVEMBRE 1899.								
1899-900	460,422.00	8,005.00	38,418.00	319,357.00	4,224.00	830,426.00	484.00	1,716.00
1898-99	436,061.00	7,576.00	36,939.00	328,554.00	5,272.00	814,402.00	484.00	1,683.00
Differenze nel 1899	+ 24,361.00	+ 429.00	+ 1,479.00	— 9,197.00	— 1,048.00	+ 16,024.00	»	+ 33.00
STRETTO DI MESSINA								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1899	3,404.00	87.00	365.00	1,941.00	»	5,797.00	23.00	252.00
1898	3,301.00	71.00	378.00	1,890.00	»	5,640.00	23.00	245.00
Differenze nel 1899	+ 103.00	+ 16.00	— 13.00	+ 51.00	»	+ 157.00	»	+ 7.00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 10 NOVEMBRE 1899.								
1899-900	47,924.00	1,354.00	3,950.00	13,602.00	28.00	66,858.00	23.00	2,907.00
1898-99	37,853.00	1,019.00	3,194.00	12,666.00	28.00	54,760.00	23.00	2,381.00
Differenze nel 1899	+ 10,071.00	+ 335.00	+ 756.00	+ 936.00	»	+ 12,098.00	»	+ 526.00

GUIDA DEGLI APPALTATORI E FORNITORI.

Verrà prossimamente pubblicata una **Guida** ad uso particolare degli **Appaltatori d'Opere Pubbliche**, dei **Fornitori delle Pubbliche Amministrazioni** e dei **Rappresentanti**, che conterrà tutte le disposizioni legislative e regolamentari dello Stato, delle Provincie e dei Comuni, di loro interesse, non soltanto dell'Italia, bensì anche dei principali Stati esteri; particolarmente di quelli dove già si è creata una corrente d'affari, o dove converrebbe mirare a svolgere il nostro commercio e la nostra industria. Ed essendo intendimento dell'editore di unirvi un elenco nominativo il più completo che riuscirà possibile, pure di appaltatori, fornitori e rappresentanti, si invitano i medesimi a mandare il proprio nome, cognome e preciso indirizzo, che verrà pubblicato *gratuitamente e senza incontrare qualsiasi obbligo da parte loro per l'eventuale acquisto del volume.*

Basterà inviare il proprio biglietto di visita od una cartolina postale alla **Tipografia Varchi** - *Montevarchi* (Arezzo).

LIVRET-CHAIX

Le **Livret-Chaix continental** renferme les services de toute l'Europe et un Guide sommaire indiquant les curiosités à voir dans les principales villes: 1ʳ vol. Services français, avec cartes des différents réseaux; prix: 1 fr. 50. 2ᵉ vol. Services franco-internationaux et étrangers, avec carte générale des chemins de fer du Continent; prix: 2 francs.

Livrets spéciaux pour les chemins de fer étrangers. Vient de paraître: **Livret spécial pour la Suisse**; prix: 0 fr. 50. Paraîtron successivement les livrets spéciaux pour l'Italie; pour l'Allemagne et la Russie; pour l'Autriche-Hongrie, la Grèce, la Turquie et les Balkans; pour l'Espagne et le Portugal.

Se trouvent dans toutes les gares, et à la **Librairie Chaix**, rue Bergère, 20, Paris.

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais....	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne..	160 25	112 05								
Milano	via Calais....	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne..	175 60	124 65								
Venezia	via Calais....	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne..										
Genova	via Calais....	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne..	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais....	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	203 80	142 55								
Firenze	via Calais....	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	211 20	147 75								
Roma	via Calais....	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	242 90	169 90								
Napoli	via Calais....	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne..	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais....	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	218 50	152 80								
Roma	via Calais....	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	257 75	180 30								
Napoli	via Calais....	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne..	288 70	202 —								
Brindisi — Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	250 25	173 25	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
	via Boul.	319 75	223 70								
Brindisi — Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

BIGLIETTI SEMPLICI.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via.—Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE			1a e 2a CLASS.	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il martedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
			(*)	(***)		(1)
Londres Ch.-Cross Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria . . —	9 — a.	Via Folkestone	11 — a.	—	9 — a.	—
Douvres. . . . . . . —	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
(ora di Greenwich) Calais-M. (*Buffet*) Arr.	12 15 p.		2 20 p	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
	Déjeun.					
(ora francese) . Par.	1 05 p.		3 — p.	1 19 a.	12 55 p.	1 — a.
Boulogne-Gare . . (*Buffet*) Arr.	1 44 p.	2 25 p.	—	1 58 a.	—	—
Boulogne-Gare Par.	1 45 p.	2 35 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (*Buffet*) . Arr.	3 15 p.	4 05 p.	5 12 p.	3 33 a.	2 49 p.	3 — a.
Amiens Par.	3 20 p.	4 10 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 54 p.	3 05 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 40 p.	Per la grande cintura
	Pranzo					
Paris-Nord Par.	*Vagon-Restaurant*		7 44 p.	6 48 a.	5 — p.	
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.			8 24 p.	7 35 a.	—	
	(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon . . . . Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève . . . . —	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains. . . . —	6 28 a.		7 53 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry. . . . . . —	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane . . . . —	9 43 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2). . . Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino. . . . . . . Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	
Novara . . . . . . Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano. . . . . . . Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
				1a 2a cl.		
Torino. . . . . . . Par.	3 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	
Genova . . . . . . Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo. . . —	11 31 p.		8 43 a.	4 42 p.	—	
Pisa. . . . . —	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze . . . . —	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno . . . . —	12 — p.		5 32 a.	5 58 p.	—	
Roma . . . . —	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli. . . . . —	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi. . . . . . . —	—		—	6 17 p.	—	
Torino. . . . . . . Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.		9 43 p.
Alessandria . . . . Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 13 a.		11 11 p.
Bologna . . . . —			2 31 a.	2 50 p.	Dal 15 novembre	3 22 a.
Ancona . . . . —	—		7 12 a.	11 — p.	partenza	7 06 a.
Brindisi . . . . —	—		10 17 p.	11 — a.	da LONDRA	5 35 p.
Firenze . . . . —	—		6 34 a.	6 08 p.		
Roma . . . . —	—		1 10 p.	11 25 p.		Arrivo a Brindisi la domenica
Napoli. . . . . . . Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-BOULOGNE settimanale il venerdì part. da ROMA
Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p.	
Roma . . . . —	2 30 p.	—	—	11 10 p.	Dal 24 novembre
Firenze . . . . —	9 10 p.	—	—	6 10 a.	partenza
Brindisi. . . . —	6 10 a.	—	—	5 35 p.	da ROMA
Ancona . . . . —	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna . . . . —	1 35 a.	—	—	10 30 a.	
Alessandria . . . . . —	6 38 a.	8 37 a.	10 38 a.	9 05 p.	
Torino. . . . . . . Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	
Brindisi. . . . . . Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli. . . . . —	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma . . . . —	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno . . . . —	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p	—
Firenze . . . . —	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa . . . . —	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo. . . —	7 16 p.	—	3 32 a.	12 28 p.	—
Genova . . . . —	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino. . . . . . . Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p.
Milano . . . . . . Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara . . . . —	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino. . . . . . . Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p.	—
Torino. . . . . . . Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.). —	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains . . . . —	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Geneve . . . . —	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon . . . . —	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	7 45 antim.			6 49 p.	—
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	8 33 antim.			7 40 p.	3 27 p.
	1a 2a cl.	1a 2a cl.	*Déjeun.* 1a 2a cl. (A)	*Pranzo* 1a,2a,3a (**)	
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	3 40 p.
Amiens (*Buffet*) . Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 46 p.	5 16 p.
Amiens Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 51 p.	5 21 p.
Boulogne-Gare (*Buffet*) Arr.	12 11 p.	1 50 p.	—	12 31 a.	6 43 p.
Boulogne-Gare Par.	12 13 p.	1 53 p.	—	12 33 a.	6 45 p.
(ora francese) Calais-M. (*Buffet*) Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a	Via Folkestone
(ora di Greenwich) . Par.	1 10 p.		3 45 p.	1 35 a.	
Douvres. . . . . —	3 05 p.		5 40 p.	3 45 a.	
Londres Victoria . Arr.	4 50 p.		7 30 p.	—	
Londres Ch.-Cross Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a.	11 32 p.

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

Torino, 1899 — Tip. Lit. Camilla e Bertolero di Natale Bertolero, Via Ospedale, 18.

ANNO XXXII. Sabato, 9 Dicembre 1899 NUM. 49.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
Per l'Italia	L. 20	11	6
Per l'Estero	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi . . . . Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1898-99

Relazione del Consiglio d'Amministrazione all'Assemblea generale degli Azionisti, 24 novembre 1899

SIGNORI,

È con vivo rammarico che dobbiamo incominciare la Relazione, annunciandovi che il nostro Direttore generale, comm. ing. Mattia Massa, nonostante le vive premure fattegli perchè non privasse la nostra Società dell'opera sua, ha nell'agosto scorso insistito per essere esonorato dalle sue alte funzioni.

Si allontana così dalla famiglia ferroviaria un uomo che alla stessa appartenne per oltre 46 anni, che ha legato il suo nome a quel grandioso lavoro che fu il traforo del Cenisio, che ebbe parte notevole nella riuscita del valico del Gottardo, che molto contribuì alla creazione della nostra Società, che ad essa consacrò per più di 14 anni il forte ingegno e la lunga esperienza tanto nel ramo dell'esercizio propriamente detto, quanto nel ramo delle costruzioni di nuove linee.

Non possiamo però disconoscere che chi spese tanta parte della sua esistenza in lavori ed uffici così importanti, possa sentire il bisogno di riposo, e noi, augurandogli molti anni di vita prospera e tranquilla, gli esprimiamo, a nome dell'Amministrazione ed anche a nome vostro, i sentimenti di riconoscenza per il molto che ha fatto per la nostra Società, lusingandoci che il suo prezioso consiglio non ci verrà meno anche in avvenire.

Non potevamo poi essere dubbiosi sulla scelta del suo successore, e nella stessa seduta del Consiglio del 25 detto mese, in cui si accettavano le dimissioni del comm. ingegnere Mattia Massa da Direttore generale, nominavamo a quell'alta carica il Vice-Direttore generale, comm. ing. Giuseppe Oliva, che, per le sue eminenti qualità, pienamente ci affidava. Con vera compiacenza vedemmo il nostro giudizio condiviso dal Governo, che sanzionava tale nomina, a tenore di Statuto, col R. Decreto 20 settembre u. s.

Dopo ciò, fu chiamato a coprire il posto di Vice-Direttore generale il comm. ing. Luigi Teodoro di Kossuth, che nella sua lunga carriera, prima nella dirigenza del servizio della trazione e del materiale, poi come Direttore dell'esercizio del II Compartimento, ha acquistato un'ampia conoscenza del nostro servizio ferroviario.

Il consigliere comm. Luigi Cavallini, in seguito alla recente sua nomina a Vice-Direttore generale della Banca d'Italia, ha presentato le dimissioni da amministratore della nostra Società e fummo costretti ad accettarle. Siamo davvero spiacenti di non poter più contare sulla cooperazione di un collega che, fin dall'origine della Società, ha portato nel vostro Consiglio un largo contributo di savi criteri amministrativi e finanziari.

Con Decreto Reale pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* del 6 febbraio corr. anno, venivano approvate le note modificazioni agli art. 3, 21, 30 e 37 dello Statuto, lasciandl intatto il testo originario dell'art. 58. Così questa questione, che da anni si trascinava, è giunta finalmente a termine.

Nella Relazione dello scorso anno già vi abbiamo esposto come la Società avesse presentato al Governo un fabbisogno dell'importo presunto di L. 7,300,000 per lavori e provviste di imprescindibile necessità occorrenti nell'esercizio finanziario 1898-99, e vi abbiamo anche espressa la fiducia che tale fabbisogno fosse integralmente approvato. Pur troppo però le nostre speranze furono deluse, poichè nell'esercizio in parola non ci pervenne che l'approvazione di un numero limitato di lavori dell'importo di L. 2,000,000 circa, oltre quella di L. 2,350,000 per l'acquisto del materiale metallico d'armamento occorrente per lavori contemplati in detto fabbisogno.

Non mancammo di preoccuparci di un tale stato di cose, dovuto più specialmente alle condizioni della Cassa aumenti patrimoniali, che, come già avvertimmo, era indispensabile fosse messa in grado, con provvedimenti a larga base, di funzionare regolarmente.

Tale preoccupazione era peraltro condivisa anche dal Governo, il quale, con un progetto di legge, che attende l'approvazione del Parlamento, stimò potessero bastare a quello scopo il versamento annuo, da parte del Tesoro alle Casse

aumenti patrimoniali delle tre grandi Reti, della somma di 4 milioni per ciascuno degli anni che ancora rimangono per compiere il primo periodo di esercizio, oltre le risorse proprie delle Casse stesse ed il concorso richiesto alle Società, pari a un decimo di detta somma.

Pur essendo convinti che questi mezzi sono insufficienti ai bisogni attuali e prevedibili, abbiamo data la nostra adesione al progetto di legge, confidando che il Governo avrebbe in seguito riconosciuta la necessità di aumentarli; ma quanto al concorso, ci parve che non potesse essere accettato senza una restrizione. Noi specialmente insistemmo perchè, nel caso di denuncia delle attuali Convenzioni, il detto concorso non venisse più corrisposto a partire dal 1° luglio 1903, essendo evidente che quello degli ultimi due anni avrebbe servito a lavori dai quali la Società non avrebbe tratto alcun vantaggio. Il Ministero dei Lavori Pubblici non ha potuto non riconoscere la ragionevolezza della nostra osservazione, e, avendo ammessa l'anticipazione dei lavori in guisa che potessero essere eseguiti prima dell'ultimo biennio, si è poi aderito al concorso per il settennio.

Le cose erano a questo punto, quando il Ministero, che da tempo aveva ricevuta la nostra proposta per aumento di dotazione di materiale rotabile per l'importo complessivo di circa 28 milioni, credette opportuno di intavolare trattative colle Società nell'intento di addivenire ad un'operazione finanziaria che conciliasse il soddisfacimento, ormai riconosciuto indispensabile, delle domande delle Società colle esigenze del bilancio dello Stato, salvo poi comprendere la disposizione riflettente tale operazione nel progetto di legge anzidetto.

Per vero dire, il Governo già nell'esercizio precedente a quello sul quale riferiamo aveva dimostrato coi fatti di essere convinto che il forte aumento del traffico richiedeva un aumento di materiale, e voi ricorderete le autorizzazioni accordate e per acquisti e per noleggi. Ora è debito nostro di dichiarare che altri noli furono ammessi dal Governo nell'esercizio scorso, e di più furono accordate le rinnovazioni di quelli che venivano a scadere, il che giovò a diminuire le difficoltà contro le quali lottavamo.

Gli stessi concetti furono di guida al Governo nell'esame delle nostre proposte relative all'aumento di dotazione di materiale rotabile, proposte che miravano all'attuazione di un ben meditato programma, e così si giunse a studiare l'operazione finanziaria cui sopra accennammo. Tale operazione fu infatti conclusa per la somma di 21 milioni, e con essa non solo si è provveduto ai bisogni presenti, ma, in qualche misura, anche a quelli avvenire. È bensì vero che dai patti stipulati deriva alla Società un onere non indifferente cui non era tenuta, ma abbiamo creduto fosse conveniente di assumerlo per mostrare al Governo ed al commercio la nostra arrendevolezza ed il nostro desiderio di rimuovere una causa sì importante di irregolare servizio.

Oggi poi possiamo sperare, in seguito a trattative in corso, di essere avviati a nuovi accordi, che ci permetteranno di accelerare l'aumento di materiale rotabile.

Il Ministero dei Lavori Pubblici ha poi creduto di autorizzare, in vista dell'urgenza, anche in pendenza delle disposizioni legislative, gli appalti di materiale rotabile, e, per quanto riguarda i lavori sulle linee, volendo dimostrare la serietà de' suoi propositi perchè si esca dalle distrette nelle quali ci dibattiamo da qualche anno, ha, in base agli elementi fornitigli dalla Società, già assentato un elenco di lavori urgenti per un importo di L. 10,800,000, da eseguirsi nel biennio 1899-1901. Tale elenco, invero, non contempla alcune proposte pure di vitale interesse per il servizio e già da tempo avanzate, ma noi nutriamo fiducia che il Governo si arrenderà alle nostre insistenze e verrà successivamente approvandole.

La Relazione della R. Commissione d'inchiesta sui rapporti fra le Società ferroviarie ed il loro personale, fu resa pubblica. La maggioranza di essa Commissione, avendo interpretato importanti disposizioni contrariamente al senso che nella stipulazione del contratto erasi loro attribuito dalle parti, e che aveva riconosciuto eziandio l'Autorità giudiziaria in numerosi giudicati, le sue conclusioni suonano severo biasimo all'operato delle Società, ed i suoi desiderati non sono ispirati certo a sentimenti di imparzialità e di pacificazione.

Fu resa di pubblica ragione, abbiamo detto, senza che fossero accolte le giuste e fondate istanze delle Società, intese ad ottenere che, secondo lo spirito dell'art. 95 del nostro Capitolato, le conclusioni di quella Commissione apparissero insieme alle osservazioni e rettifiche che le Società stesse potevano opporre, affinchè il giudizio della pubblica opinione non fosse viziato da censure, da affermazioni, da apprezzamenti, molti dei quali non richiedevano nemmeno sottigliezza di ragionamento per essere privati d'ogni valore. Nè ciò basta. Anche dopo che la Relazione fu divulgata coi voluminosi allegati, quando il Governo credette di non poter dispensarsi dal sentire le Società, lasciò loro soli 25 giorni per le osservazioni, termine assolutamente insufficiente per esaminare un lavoro che aveva richiesto 28 mesi di preparazione. Le Società tuttavia si accinsero all'opera, ma, data l'angustia del termine concesso, dovettero limitarsi alla confutazione delle accuse più gravi, conchiudendo col richiedere il rispetto dei loro diritti, l'osservanza dei patti stipulati e col rivendicare ad esse, senza bisogno di richiami, l'affetto per il personale, il benessere del quale fu e sarà sempre oggetto delle loro più vive sollecitudini.

Siamo lieti che il nostro modo di vedere sul voto della maggioranza della Commissione sia condiviso dalla minoranza di essa.

Nelle Relazioni precedenti vi abbiamo tenuti al corrente delle pratiche fatte per giungere al tanto desiderato assetto degli Istituti di previdenza per il personale ferroviario, e l'anno scorso chiudevamo le informazioni in proposito esprimendo fiducia che si fosse prossimi ad una soluzione.

Oggi dobbiamo dichiararvi che i passi fatti dalla questione, anzichè permetterci di bene sperare, sono motivo di preoccupazione, in quanto che il disegno di legge, d'iniziativa del Governo, che fu approvato dalla Camera dei Deputati, mutava nella sostanza quello che era stato concordato in massima fra le parti e presentato al Parlamento nella tornata del 24 febbraio 1898. Così il Governo, senza curarsi di domandare il nostro assenso, ha creduto di poter variare la portata dei patti contrattuali, di risolvere punti controversi, di accollare alle Società responsabilità in piena discussione. Strana situazione questa che ha obbligato le Società a protestare, dapprima richiamando l'attenzione dei Deputati sulla gravità del voto che loro si domandava (che finì coll'essere dato in un concetto di rispetto ai patti convenuti, al quale però contrastavano i termini della legge), e costrinse poi le Società stesse ad avanzare una petizione al Senato del Regno per segnalare le disposizioni lesive dei loro diritti, nascenti dal contratto, e indurlo a modificarle.

Nè minori preoccupazioni ci destano altri recenti progetti di legge.

Mentre infatti la Corte Suprema di Cassazione riconosceva non avere natura penale, ma bensì *contrattuale*, le multe comminate pei ritardi dei treni, il Governo presentava un progetto di legge per farle dichiarare penali e per chiamarne a rispondere personalmente i Direttori generali.

Noi comprendiamo l'alto interesse che il pubblico ha in questa parte del servizio, e certo sarebbe desiderabile di poterla migliorare al punto da sollevare le minori lagnanze. È però nostra convinzione che inutilmente si cerca di provvedere a ciò con rigori penali, perchè le vere cause dei ritardi vanno ancora ricercate in quella insufficiente potenzialità delle nostre linee e dei nostri impianti, che era già lamentata nel 1889 dalla Commissione governativa, creata appunto per l'esame delle cause pei ritardi dei treni, insufficienza che pur troppo ancora sussiste.

Così pure, venuto il momento di presentare al Parlamento, perchè fosse convertito in legge, il R. Decreto che organizza il Consiglio delle tariffe, il Governo ne prendeva occasione per modificarlo, introducendovi disposizioni in

forza delle quali, relativamente a non poche dispute di non lieve interesse e che implicano l'interpretazione delle Convenzioni di esercizio e delle tariffe, le Società, nei papporti collo Stato, sarebbero state sottratte al giudizio del Collegio Arbitrale stabilito contrattualmente, e nei rapporti col pubblico sarebbero state sottratte ai tribunali ordinari, per essere sottoposte ad una giurisdizione speciale di nuova creazione.

Anche in un progetto di legge relativo all'emigrazione, il Governo, senza tener conto dei prezzi di tariffa, assai ridotti, già fissati d'accordo, imponeva alle Società il trasporto *gratuito* degli emigranti. E perchè le Società si lagnarono di non essere neppure state interpellate, fu loro, in un atto parlamentare, mosso acre rimprovero.

Dobbiamo però soggiungere che in questi ultimi giorni il Ministero dei Lavori Pubblici ha chiesto il nostro consenso a questo trasporto gratuito, desiderato dal Ministero degli Esteri. Constatando con piacere che si sia così reso omaggio al patto contrattuale, vi abbiamo aderito.

L'applicazione della trazione elettrica si è imposta all'attenzione delle Amministrazioni ferroviarie italiane ed estere; e la nostra, che non fu mai seconda a nessuna nello studio dei miglioramenti da introdursi nell'esercizio ferroviario, ne fece oggetto di accurato esame e decise di esperimentare i diversi sistemi proposti per rendersi conto del loro funzionamento e dei risultati finanziari che se ne potevano ottenere. Si è incominciato col sistema ad accumulatori, a mezzo di due vetture automotrici, e tale servizio venne inaugurato il 12 febbraio scorso sulla Milano-Monza. Ripetiamo ancora che trattasi di un esperimento che seguiamo con attenzione.

Fu inoltre studiata l'applicazione del sistema a condutduttura elettrica mediante la terza rotaia, alle linee Milano-Gallarate-Varese e Napoli-Castellamare, e i relativi progetti furono già presentati all'approvazione governativa. Contiamo, fra breve, di rassegnare altro simile progetto per la Roma-Frascati.

Il Governo, valendosi dell'art. 37 della legge 27 dicembre 1896, n. 561, sulle tramvie a trazione meccanica e sulle ferrovie economiche, per il quale possono essere estese in tutto o in parte alle ferrovie pubbliche le norme sancite in detta legge, ha invitato le grandi Società a presentare proposte al riguardo. Avendo già in passato studiata tale questione, di buon grado si accolse l'invito e si presentò un programma di massima, la cui applicazione è subordinata a disposizioni che si attendono dal Governo.

L'innovazione si può riassumere in questo, che da una parte il Governo consentirebbe che si semplificassero i servizi, permettendo alle Società di realizzare dei risparmi sulle spese di esercizio, e dall'altra le Società, ribassando le tariffe a profitto del pubblico, acquisterebbero quel traffico che ora sfugge perchè non è possibile se non a condizione di basse tariffe. Si andrebbe così ad instaurare un regime economico basato su concetti semplici e razionali.

Nella seduta del 15 dicembre 1898 fu presentato alla Camera dei Deputati, un progetto di legge, d'inziativa parlamentare, per la costituzione di un ente incaricato dell'amminisitrazione del porto di Genova, che fu anche preso in considerazione.

L'origine di questo progetto e di altro precedente va ricercata negli studi con somma diligenza compiuti dalla Commissione, presieduta dal Senatore Gadda, istituita nel novembre del 1893 per esaminare appunto le difficili condizioni del porto di Genova.

L'idea di un consorzio costituito dalle rappresentanze degli interessati nel porto, cui affidare l'esecuzione delle nuove opere richieste dal movimento commerciale attuale e avvenire del porto stesso, la manutenzione delle esistenti, la gestione dei fondi ad esse destinati, non poteva non essere accolta con favore, perchè, creandosi un'amministrazione pronta e rispondente ai bisogni locali, attuerebbesi un lodevole criterio di decentramento.

Circa i nuovi tronchi in costruzione, vi informiamo che i lavori per la sede stradale lungo i tre primi ed i tre ultimi chilometri fra Capezzano-Mercato S. Severino, e quelli di ampliamento di quest'ultima stazione, sono a buon punto, mancando solo per la loro ultimazione il completamento di alcuni movimenti di terra, la massiciata e l'armamento. Quelli per la tratta intermedia, lunga appena chilometri 4 1|2 debbono ancora iniziarsi, ma sono di poca importanza.

Il tronco Balsorano-Avezzano trovasi completamente ultimato ed armato lungo le due tratte fra la stazione di Balsorano e la prima traversata del fiume Liri e fra la stazione di Capistrello e quella di Avezzano, cioè complessivamente per km. 9.60 circa. Ultimate tutte le gallerie minori, continuano ora alacremente i lavori in quelle di Capistrello e della Giorgia, lunghe rispettivamente m. 1326 e 1380. È pure quasi a termine la piattaforma stradale fra la prima traversata del Liri e la fermata di S. Vincenzo, e molto avanzata è la costruzione delle opere d'arte fra le stazioni di Civitella-Roveto e di Capistrello. *(Continua)*.

L'ESERCIZIO FERROVIARIO NELLE GALLERIE

Il chiarissimo ingegnere Pietro Verole, dopo il deplorato disastro dei Giovi, che fra lo strascico di inutili e acrimoniose polemiche sollevò pure importanti questioni tecniche relative al servizio ferroviario nelle gallerie, pubblicò intorno a questo grave argomento un elaborato studio sul *Politecnico*.

L'autore, accennato alle numerose ipotesi che si emisero riguardo alla causa prima del disastro ed ai provvedimenti che avrebbero valso a scongiurarlo, tratta, con la consueta sua competenza dell'esercizio ferroviario, dei rimedi che la tecnica ha suggerito finora per ovviare i gravi inconvenienti che vi si incontrano, ed infine dell'applicaione della trazione elettrica nelle gallerie.

Il soggetto è importantissimo e di tutta attualità, per cui crediamo di far cosa opportuna ed utile riproducendo lo studio dell'ingegnere Verole.

I fenomeni che si riscontrano nelle gallerie al passaggio dei treni a vapore furono sin dai primordi delle ferrovie oggetto di diligenti e accurate osservazioni, e indagini, e parecchi dei rimedi preventivi che oggidì si suggeriscono vennero già esperimentati. E in proposito conviene qui subito accennare al pregiudizio generalmente invalso che l'arso, per la circostanza che non fa fumo, sia uno dei combustibili più adatto pel servizio in galleria. Invece dopo lunghi esperimenti e in presenza dell'evidenza dei fatti, codesto combustibile dovette pertutto essere proscritto da tale servizio giacchè avendo un'elevata temperatura di combustione e la sua massa presentando infinite soluzioni di continuità si è costretti di bruciarlo in alti strati, e produce così con tutta facilità del protossido di carbonio, gas invisibile ma ben più pernicioso del fumo! Questo infatti è soltanto irrespirabile, mentrechè quello è deleterio e inspirato anche in piccolissima quantità può provocare istantaneamente la morte. Certo che il fumo è imbrattante e molesto, è indizio di imperfetta combustione e deve essere possibilmente evitato; ma esso non si può ritenere più nocivo di quel che sia l'acido carbonico e il vapore acqueo che in tanta abbondanza esalano dalle locomotive. Non è adunque in base al criterio della fumivorità che si può giudicare dell'attitudine di un carbone a prestare servizio nelle gallerie. Perchè possa essere considerato meno inadatto a questo scopo importa essenzialmente che sia suscettibile di non esalare assolutamente anche solo in minima proporzione del protossido di carbonio, che non contenga grandi quantità di zolfo perchè risultino tenui le emanazioni di acido solforoso, idrogeno solforato e acido solforico, e che inoltre sia relativamente non troppo elevato il

suo tenore di carbonio a fronte di quello di idrogeno onde non riesca troppo abbondante la quantità di anidride carbonica cui dà luogo durante la combustione. Orbene il litantrace di buona qualità, sia esso in frantumi o in mattonelle, mentre possiede quell'alto potere calorifico e quel debole volume specifico che sono richiesti dalle esigenze del servizio ferroviario, può soddisfare a codesti requisiti alla condizione che venga abbruciato in piccoli strati sopra ampie graticole in focolai e caldaie adatti e che alla condotta del fuoco sieno preposti macchinisti attivi, diligenti ed esperti. Perciò il suo impiego si generalizzò nelle gallerie, benchè esso svolga del fumo in abbondanza, in particolare allorchè se ne inizia o se ne ravviva la combustione.

Allo scopo di evitare la produzione del fumo si idearono e si esperimentarono diversi apparecchi di cui uno, quello di Langen, che menò tanto rumore in questi ultimi anni, non è se non l'esumazione di un apparecchio fumivoro che fu applicato alle prime locomotive che attraversarono il Moncenisio. Tutti questi apparecchi però non tardarono a cadere in disuso in causa della loro complicazione e della loro scarsa efficacia nei riguardi dell'igiene.

Assai adatto e preferibile certo al buon litantrace deve essere pel servizio in galleria l'impiego del petrolio, il quale può facilmente subire una combustione perfetta e contenendo una ragguardevole maggior percentuale d'idrogeno, produce, a parità di calorie, una assai minor quantità di anidride carbonica. L'idrogeno, infatti, mentre ha un altissimo potere calorifico, abbruciando genera soltanto delle tenui quantità di vapore acqueo; di più esso rispetto al carbonio sottrae a parità di calorie prodotte una minor quantità di ossigeno all'aria.

Ma l'uso degli olii minerali come combustibile, che è tanto diffuso in Russia, in Rumania, in America e per tutto ove essi si possono avere facilmente e a basso prezzo, non sarebbe ora possibile presso di noi in causa del loro costo eccessivo dovuto al forte dazio di importazione da cui sono gravati; e non diverrà possibile se non nel giorno in cui saranno esentati da tale dazio e pareggiati sotto questo rispetto ai combustibili solidi.

Tuttavia per quanto il combustibile di cui si facesse uso fosse il più adatto e perfetto, esso non eviterebbe completamente il pericolo di asfissia pel fatto che dovrebbe pur sempre necessariamente da un lato sottrarre dell'ossigeno dall'aria ambiente e d'altro lato versarvi in causa della sua combustione delle sostanze, se non tossiche, inerti e irrespirabili e aventi un'alta temperatura, le quali, quando il traffico vi fosse assai intenso e vi cospirassero le condizioni meteorologiche e la natura del tracciato della galleria, potrebbero soggiornarvi troppo a lungo e in troppa abbondanza.

E quel che abbiamo detto rispetto al combustibile dobbiamo pur dire a riguardo della locomotiva, del suo generatore di vapore e del suo apparecchio di propulsione e di distribuzione, i quali tanto meglio saranno proporzionati e costrutti, tanto più elevato risulterà l'effetto utile della locomotiva e tanto minore perciò il consumo di combustibile e di vapore a parità di velocità e di sforzo di trazione. Ma ammesso pure che la locomotiva raggiunga la massima perfezione, è evidente che essa non riescirà tuttavia a evitare quelle abbondanti quantità di sostanze combuste e di vapore esausto e di quelle elevate temperature che, in determinate condizioni intrinseche e estrinseche alle gallerie, possono divenirvi assai perniciose.

Nè basta che la locomotiva sia ben studiata, ben costrutta, tenuta in buone condizioni di mantenimento, ben alimentata e diretta perchè si possa ridurre al minimo il consumo di combustibile e di vapore di cui abbisogna per compiere il lavoro di traslazione dei treni. Bisogna di più che la sua aderenza non venga mai meno. Orbene, come è noto, non vi è nulla di più incerto e capriccioso dell'aderenza naturale; un nonnulla, un leggero grado di umidità, la presenza di sostanze oleose, basta a modificarne profondamente il valore, a renderla passiva e illusoria, provocando così quello slittamento dei cerchioni colle rotaie che è sempre accompagnato da uno più o meno grande sciupìo di tempo, di vapore e di combustibile.

Per accrescerla, per impedire che si estingua, si suole o cospargere le rotaie con sabbia finissima ovvero assoggettarle ad un'energica lavatura mediante un forte e abbondante getto d'acqua. Sì l'uno che l'altro metodo non si può però ritenere in ogni caso di effetto del tutto sicuro nell'interno delle gallerie, la loro azione potendo essere paralizzata da eccezionali condizioni locali o meteorologiche, mentre è sempre contrariata dal vapore di scappamento che reso oleoso dal lubrificante che si immette nei cilindri motori e nelle camere di distribuzione e non potendo liberamente estricarsi, avvolge e unge cerchioni e rotaie. Si aggiunga che o per guasti od ostruzioni agli apparecchi o per dimenticanza o imprevidenza, la sabbia od il getto d'acqua potrebbe pure non aversi nella quantità necessaria al momento opportuno. Avvenendo e prolungandosi o ripetendosi lo slittamento delle ruote uell'interno della galleria, non è chi non vegga come possa divenire assai pericoloso avendo esso per effetto da un lato di immettervi una ragguardevole maggior quantità di gas irrespirabili e di vapore acqueo, e d'altro lato di prolungarvi le presenza del treno.

Un altro mezzo che consente, non diremo di assicurare l'aderenza, ma di rendere meno facili e frequenti gli slittamenti e di attenuare nello stesso tempo l'entità delle esalazioni e delle scariche delle locomotive, consiste nel ridurre ai minimi termini il peso rimorchiato. Un tale mezzo non è però sempre di facile e possibile attuazione e potrebbe divenire illusorio. E infatti per soddisfare alle condizioni di non diminuire la potenzialità al transito, già insufficiente, di parecchie gallerie, il numero dei treni leggeri potrebbe risultare addirittura chimerico, e se fosse realizzabile potrebbe dar luogo a gravi complicazioni e difficoltà nell'esercizio e presentare l'eventualità che gli intervalli compresi tra i passaggi dei treni sieno di così breve durata da non permettere l'evacuazione dei prodotti della combustione dalle gallerie. Se questa circostanza si verificasse potrebbero peggiorare anzichè migliorare le condizioni di respirabilità dell'aria ambiente.

Risulta adunque dalle considerazioni esposte che la giudiziosa scelta dol combustibile, l'impiego di ottime locomotive, l'adozione dei comuni mezzi atti ad accrescerne la loro naturale aderenza, un personale capace ed attivo e un esercizio illuminato, sono insufficienti ad impedire che nelle gallerie si accumulino delle sostanze improprie alla respirazione in tale quantità da renderle pericolose. Vediamo ora quale sia l'efficacia dei mezzi tendenti a scongiurare o almeno a limitare la perniciosa azione di tali sostanze.

Quello consistente nel corredare le locomotive di apposite pareti longitudinali e trasversali che unitamente al pavimento ed al tettuccio riescano a costituire una specie di camera in cui il macchinista ed il fuochista possano ermeticamente chiudersi al passaggio nelle gallerie, non è suscettibile di quei risultati che a primo aspetto si potrebbero presumere. Si tenga bene a mente infatti che il personale, il quale è in continuo contatto col pericolo, prende con questo dimestichezza, non abbastanza se ne preoccupa e tralascia non di rado dall'adottare quelle misure preservative che sono a sua disposizione, confidando completamente nel suo coraggio e nella sua forza di resistenza. Di più questo mezzo nessun beneficio arrecherebbe ai frenatori e al personale addetto alla linea.

Di problematica utilità sono pure quegli apparecchi portatili, come, ad esempio, quello di Galibert, che sono destinati a immagazzinare e a restituire al momento opportuno dell'aria pura, e ciò sia per la naturale imprevidenza e temerità già accennata, sia per la ripugnanza del personale a servirsene, impacciandolo essi nelle sue operazioni e manovre; e tant'è vero che mentre vennero adottati allorchè si aprirono all'esercizio le prime gallerie in sfavovoli condizioni di aeramento, oggidì non hanno più che un

significato storico. Più recentemente, dopo le prime applicazioni dei freni automatici ad aria compressa, si è suggerito di attingere dallo stesso serbatoio principale del freno o da apposito recipiente ausiliare, l'aria pura che in certe critiche circostanze potrebbe essere di grande beneficio agli agenti cui è affidata la condotta del treno. Ma un tale rimedio sarebbe di scarsa efficienza non potendo giovare al personale di sorveglianza della linea nè a quello dei molti treni sprovvisti di freno ad aria compressa.

I pneumofori, come ad esempio quello di Calligaris, che agisce esclusivamente per effetto della forza viva del treno, e quello di Valle, che ripete la sua azione da un motorino a vapore per poter così funzionare anche durante le fermate e gli slittamenti della locomotiva, elevando alla portata del macchinista e del fuochista dell'aria presa al basso della galleria, possono dar loro qualche sollievo e refrigerio riescendo a moderare e temperare l'alta temperatura dei prodotti della combustione e del vapore esausto. Ma se possono tornare assai utili in casi particolari, non risolvono punto il problema generale della ventilazione, sia perchè l'aria che mettono a disposizione del personale della locomotiva è impura, sia perchè di nessun giovamento possono essere ai frenatori e al personale di sorveglianza della linea.

Infine quale importanza preventiva è lecito accordare ai freni continui e automatici ed ai binari di salvamento? L'applicazione di tali freni sarebbe certo desiderabile che si estendesse anche ai treni merci; ma gravi sono gli ostacoli che vi si oppongono, e nessuno che non voglia illudersi potrà ammettere la possibilità di vederla attuata in breve tempo su tutto il materiale ruotabile delle ferrovie italiane e straniere che circola nelle nostre gallerie. D'altra parte i freni continui e automatici se offrono degli inestimabili vantaggi, specie per l'esercizio sui forti declivi, se sono in grado di limitare e mitigare gli effetti degli infortuni che possono sopravvenire nelle gallerie, non possono però scongiurare, è evidente, la principale causa di codesti infortuni: l'asfissia. Nel caso dei Giovi, a mo' d'esempio, fortunatamente essendo rimasto incolume il macchinista della locomotiva anteriore, mercè il freno continuo si sarebbe potuto impedire il regresso del treno merci ed il susseguente urto col treno viaggiatori; ma si sarebbero pur sempre dovuti lamentare i dolorosi casi di asfissia dei frenatori e del personale della macchina posteriore; inoltre, se per colmo di sventura anche il macchinista della locomotiva anteriore si fosse trovato nella impossibilità di agire, il freno automatico non avrebbe potuto entrare in azione che in seguito all'urto e il disastro si sarebbe esplicato con effetti non sostanzialmente diversi da quelli che avvennero. È superfluo aggiungere che analogamente anche il binario di sicurezza, il cui impiego è tuttavia, come quello dei freni automatici, vivamente da raccomandarsi, sarebbe stato in grado di evitare la seconda fase dell'infortunio, ma nessuna influenza avrebbe potuto esercitare sulla prima fase di esso.

Senza che ci indugiamo più oltre in queste considerazioni e analisi, apparirà evidente che per le gallerie in cui o per la loro lunghezza, o pel loro profilo accidentale, o per ambedue queste cause concomitanti, i treni a vapore debbono soggiornarvi tempo non breve, quando non vi si riscontri una energica ventilazione naturale o questa vi sia intermittente, o capricciosa, o troppo soggetta alle variabili condizioni atmosferiche e possa essere paralizzata dalla forza viva dei treni o, peggio ancora, si esplichi con velocità e direzioni tali da non allontanare ma conservare aderente ai treni stessi le esalazioni che da essi emanano, apparirà evidente, almeno riteniamo, che non si possono avere tutte le necessarie garanzie di sicurezza contro i casi di asfissia o svenimento e inazione se non ricorrendo ad un'energica ed efficace ventilazione artificiale che in ogni evenienza e vincendo anche la ventilazione naturale estragga prontamente dall'interno delle gallerie codeste esalazioni, oppure le diluisca, prima che arrivino agli organi della respirazione sia del personale di servizio come dei viaggiatori, in una conveniente quantità d'aria pura che le renda innocue.

Orbene, affrettiamoci a dirlo, una tale ventilazione artificiale si può ottenere e si può ottenere in più modi. Tra questi accenneremo all'impiego di un camino e di un ventilatore aspirante che mediante un opportuno raccordo richiamino l'aria all'esterno presso a un imbocco della galleria, al quale effetto l'imbocco stesso rimarrà normalmente chiuso da una porta che si aprirà soltanto per dar passaggio ai treni. È facile il concepire come l'apertura e la chiusura di una tale porta, che potrà essere semplicemente di legno o di tela da vela, si possa produrre automaticamente dagli stessi treni all'atto del loro passaggio. Quando non si voglia adottare la porta mobile per lasciare costantemente liberi i due imbocchi della galleria, il richiamo dell'aria al camino e al ventilatore si potrà effettuare mercè condotte ausiliari da una serie di bocche praticate in punti adatti nelle pareti della galleria. Nel primo caso l'aria esterna entrerà nella galleria dall'imbocco non provvisto di porta o da quelle altre aperture chee ssa presentasse; nel secondo caso, oltrecchè da queste aperture ausiliari, potrà penetrarvi da ambedue gli imbocchi. (*Continua*).

CRONACA PARLAMENTARE
delle FERROVIE e dei LAVORI PUBBLICI

Camera dei Deputati.

Lavori ferroviari e materiale rotabile.

Nella seduta del 5 dicembre ebbe luogo la discussione del disegno di legge per opere pubbliche nel quadriennio 1900-1903.

Ferraris Maggiorino dichiarò di accettare questo disegno di legge come un primo passo verso una situazione migliore del nostro servizio ferroviario, oggi assolutamente inadeguato, specialmente nell'Alta Italia; ma il materiale mobile sarà sempre insufficiente finchè non si provveda al migliore impianto delle stazioni e non si abbia una maggiore sollecitudine nelle eventuali riparazioni.

Facendo poi proprio il voto, altra volta formulato dall'on. Colombo, pregò il Ministro di stabilire le condizioni di costruzione e di consegna di questo materiale mobile, in modo che esso possa essere costruito in Italia, tanto più che in questo ramo la nostra industria non ha nulla da invidiare all'industria estera.

Danieli, relatore, avvertì che la spesa per la costruzione di questo nuovo materiale rotabile sarà anticipata dalle Società, e gli interessi relativi saranno prelevati dal prodotto lordo dell'esercizio.

Crede che questo sistema sia il più vantaggioso per l'erario.

Vischi si associò alla raccomandazione dell'on. Ferraris circa la necessità di migliorare l'impianto delle stazioni.

Lacava, Ministro dei Lavori Pubblici, notò, con vivo compiacimento, che tutti i precedenti oratori hanno accolto favorevolmente questo disegno di legge.

Quanto alle provviste di materiale mobile ferroviario, ne dimostrò l'assoluta necessità, la quale è una conseguenza dell'aumento del traffico, aumento che fortunatamente è notevolissimo, specialmente in questi ultimi anni.

Rammentò a questo proposito le giuste lagnanze dei commercianti di Genova e dei produttori di vino delle Puglie.

Espose i criteri che hanno consigliato il Governo a stipulare colle Società l'anticipazione dei fondi occorrenti pel materiale mobile, e dimostrò che i patti relativi non sono onerosi per lo Stato.

Dichiarò poi che ha incaricata un'apposita Commissione di esaminare attentamente le proposte delle Società per nuovi lavori ferroviari. Di questi lavori già ne sono stati approvati ed iniziati per 21 milioni.

Dichiarò poi che si propone di fare in modo che la costruzione del nuovo materiale rotabile possa essere affidata all'industria nazionale, la quale, anche nelle gare internazionali, a parità di condizioni, avrà sempre la preferenza.

Nella seduta del 7 corrente l'on. *Danieli* riferì intorno alla petizione colla quale le Società ferroviarie (vedi *Informazioni*) dichiarano di considerare insufficiente questa legge per ciò che ha tratto alle casse per gli aumenti patrimoniali e che nel sessennio avrebbero bisogno di oltre 102 milioni.

Perciò le Società chiedono che si ritorni al sistema consacrato nell'articolo 60 del contratto d'esercizio.

La Commissione del Bilancio ha creduto prematuro di pronun-

ziarsi e ha deliberato d'inviare la petizione medesima al Ministro dei Lavori pubblici.

Lacava rispose che il Ministero crede che bastino ai bisogni le somme stanziate con questa legge, e si riservò, ove occorra, di provvedere caso per caso.

Il progetto di legge fu quindi approvato con voti 192 contro 65.

Provvedimenti per il personale ferroviario.

Nella stessa seduta fu approvato il disegno di legge « Provvedimenti definitivi per il personale ferroviario e sovratasse ».

INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

Conferenza oraria internazionale di Colonia.

Il giorno 5 corr. si è riunita a Colonia la Conferenza ferroviaria internazionale per gli orari. I delegati partecipanti alla riunione erano circa 200; essi sono stati simpaticamente accolti dai funzionari della R. Direzione delle Ferrovie Prussiane, la quale ha organizzato dei festeggiamenti in loro onore.

La Conferenza trattò, fra l'altro, parecchie proposte interessanti le ferrovie italiane, allo scopo di migliorarne il servizio coll'estero.

Nella seduta plenaria del 6 fu deciso di tenere la prossima Conferenza a Parigi, il 13 e 14 giugno 1900. Alla sera vi fu nel Casino un sontuoso banchetto.

La Conferenza continuò i lavori nel giorno 8, indi i delegati parteciparono ad un'escursione a Solingen per ammirare il grandioso ponte di Müngsten.

><

L'ordinamento e l'esercizio delle ferrovie.

Il comm. P. Muzj, Ispettore Superiore delle Strade Ferrate, ha pubblicato uno studio circa le Convenzioni ferroviarie del 1885 e i loro effetti nei riguardi dell'esercizio delle strade ferrate italiane. Egli espone, con particolare competenza e straordinaria chiarezza, prima i cenni storici delle ferrovie italiane dal loro inizio fino ad oggi, passa a discorrere delle Convenzioni, rilevandone il principio e il concetto fondamentale, sviscerandone i vari punti ed esaminandone i risultati ottenuti.

Egli, esposta l'essenza delle Convenzioni ferroviarie, detto quali le contrattazioni principali che le costituiscono, lo scopo e l'applicazione che queste contrattazioni hanno avuto e gli effetti loro nei riguardi delle finanze dello Stato e del servizio ferroviario, non indica quale sia nell'interesse pubblico il partito da adottarsi dal Governo, stante la scadenza del primo periodo delle Convenzioni medesime.

Crede anzi che sia troppo breve il tempo trascorso, perchè possa consigliarsi una radicale riforma di un ordinamento tanto complesso. Consiglia invece, se lo Stato è disposto a continuare, ciò che gli sembra preferibile, l'appalto delle reti ferroviarie, come sono ora divise, alle private Società, nella forma attuale, di denunziare le Convenzioni con l'intendimento di stipularne altre sulle stesse basi, nelle quali però siano corretti i difetti, risolute le incertezze, migliorati i patti, che, nell'interesse dei contraenti e del pubblico, è necessario perfezionare.

Egli propone al riguardo dodici quesiti, che riguardano i punti principali intorno ai quali giova fissare lo studio fin d'ora.

><

I bisogni delle ferrovie da oggi fino al 30 giugno 1905.

Abbiamo sott'occhio una petizione che le Società del Mediterraneo e dell'Adriatico hanno presentata al Parlamento per dimostrare i bisogni delle ferrovie da oggi fino al 30 giugno 1905, cioè al termine del primo periodo delle Convenzioni.

La petizione si riferisce al disegno di legge presentato dal Ministero al Parlamento e ieri l'altro approvato dalla Camera (Vedi *Cronaca Parlamentare*), circa l'autorizzazione di spesa per diverse opere pubbliche.

I lavori da eseguirsi ammontano in totale pel sessennio 1899-1905 a lire 47 milioni e mezzo per l'Adriatica e lire 55 milioni e mezzo per la Mediterranea.

Le Società proponevano, in sostanza, di rinunciare al sistema degli stanziamenti del Tesoro a favore delle Casse per gli aumenti patrimoniali e di ritornare all'applicazione del Capitolato d'esercizio, procurando i capitali occorrenti alle Casse stesse pei lavori mediante emissione di titoli delle specie e colle modalità che saranno reputate più convenienti.

><

Per il traffico dei viaggiatori coi treni di lusso Peninsulare-Express e la Valigia Indo-Europea.

Il giorno 29 dello scorso novembre, presso il Ministero dei Lavori Pubblici, si è firmata una convenzione fra il Governo, le Società ferroviarie del Mediterraneo e dell'Adriatico e la Compagnia Peninsulare ed Orientale di Navigazione, riguardante provvedimenti per dare incremento al traffico dei viaggiatori con i treni di lusso Peninsulare-Express ed i treni ascendenti della valigia Indo-Europea. La convenzione è stata firmata dai signori: comm. avv. Francesco Tedesco, R. Ispettore Generale dell'Esercizio delle Strade Ferrate, pel Ministro dei Lavori Pubblici; comm. Antonio Miglioranzi, Direttore Generale delle Poste e dei Telegrafi, pel Ministro delle Poste e dei Telegrafi; comm. dott. Antonio Mortara, Ispettore Generale presso la Direzione Generale del Tesoro, pel Ministro del Tesoro; cav. ing. Contardo Zanotti, Capo-Divisione presso l'Ufficio di Rappresentanza della Società Italiana per le Strade Ferrate del Mediterraneo, per la Società delle Ferrovie del Mediterraneo; comm. ing. Francesco Benedetti, Rappresentante in Roma della Società Italiana per le Strade Ferrate Meridionali, esercente la Rete Adriatica, per la Società delle Meridionali; signor Archibald Douglas Uloth per la Compagnia di Navigazione Peninsulare ed Orientale.

La convenzione avrà la durata di un anno a datare dal 1° gennaio 1900; ma potrà essere mantenuta in vigore di anno in anno per tacito consenso delle parti interessate.

Alla suaccennata convenzione è molto probabile che ne succeda fra breve un'altra, colla quale si intenderebbe di estendere ai viaggiatori per l'Egitto facilitazioni analoghe a quelle concordate pei viaggiatori Londra-Indie, via Modane-Brindisi.

><

Servizio cumulativo ferroviario-marittimo coll'Isola della Maddalena.

Siamo informati che il Ministero dei Lavori Pubblici ha interessata la Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ad intavolare trattative colla Società di Navigazione Generale Italiana per provvedere all'estensione del servizio cumulativo ferroviario-marittimo anche all'Isola della Maddalena.

><

Il regolamento per l'esercizio degli automobili.

Ci scrivono da Roma che la Commissione incaricata della compilazione del regolamento per l'esercizio degli

automobili ha ultimato gli studi delle principali questioni, e prossimamente procederà al coordinamento di tutte le disposizioni che regoleranno l'esercizio stesso.

L'onorevole Lacava sarebbe intenzionato di far attuare il regolamento nell'inizio del nuovo anno.

><

Esercitazioni militari.
per il carico, lo scarico e il trasporto dei feriti.

Il Ministero della Guerra ha stabilito che in determinate epoche di ogni anno, escluso il periodo dal 1° settembre a tutto novembre, il personale sanitario del Regio Esercito debba eseguire delle esercitazioni sull'attrezzamento dei vagoni pel trasporto dei militari feriti e sul carico e lo scarico, mediante apposite barelle, sia da un marciapiede di stazione, che in piena linea, oppure accostando i veicoli ad un piano caricatore.

Affinchè poi il personale sanitario possa rendersi esatto conto del modo di funzionare delle barelle durante il viaggio e verificare se i mezzi di sospensione corrispondono allo scopo, le esercitazioni verranno completate facendo percorrere ai carri attrezzati qualche corsa in coda ai treni.

Dai Comandi dei Corpi d'Armata verranno richiesti per tempo i veicoli occorrenti, e di massima non più di tre per volta, al Capo Servizio del Movimento e Traffico, prendendo col medesimo gli opportuni accordi per stabilire in quali località si eseguiranno le esercitazioni di carico e scarico.

I trasporti o viaggi di esercitazione dei carri attrezzati potranno essere effettuati con treni viaggiatori *omnibus* e *misti*, od anche con treni merci, su alcune linee o tronchi di linea.

><

Ferrovia Avellino-Rocchetta.
(Proposta di lavori di consolidamento).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha presentato alla approvazione governativa un progetto per il consolidamento della frana « Scarparella » fra i chilometri 18.800980 e 18.900 fra le stazioni di Montemiletto e Sapio, della ferrovia da Avellino a Rocchetta, dello importo presunto di L. 65,000.

><

Ferrovia Colico-Sondrio.
(Proposta di lavori).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali, ha presentato all'approvazione governativa una proposta di lavori per difendere la ferrovia contro le corrosioni del fiume Adda, nel tratto compreso fra i chilometri 37.225 e 37.365 della Ferrovia Colico-Sondrio, il cui importo presunto è di L. 21,500.

><

Per i lavori ferroviari urgenti.

Un giornale ha pubblicato che l'on. Lacava ha delegato ai R. Ispettori Capi-Circolo la facoltà di autorizzare in caso di urgenza le Società ferroviarie ad incominciare lavori ed ordinare provviste anche in pendenza dell'approvazione dei contratti.

Questa notizia non è esatta. Al solo Ministro dei Lavori Pubblici, in seguito al disposto dell'art. 337 della Legge sulle opere pubbliche, è riservata tale autorizzazione, di cui si è già valso anche di recente per le forniture di materiale rotabile.

><

Ferrovie del Mediterraneo.
(Forniture di materiale rotabile).

Il Ministero ha approvato le gare a licitazione privata :

di 175 carri scoperti, affidando la fornitura alla Società Reale di Berlino, a L. 3300 circa ciascuno in stazione di Pino;

di 13 carri-serbatoi alla Società di costruzioni meccaniche di Saronno, cioè 8 con freno a L. 9900 ciascuno e 5 senza freno a L. 8880;

di 75 carri chiusi per derrate alimentari alle Officine di Savigliano, a L. 7800 caduno;

di 50 carri chiusi a Miani e Silvestri;

di 50 carri chiusi a Grondona, Comi e C.;

di 18 carri chiusi a Carminati, Toselli e C. a lire 7200 per carro.

><

Società delle Ferrovie Sicule.
(Assemblea Generale ordinaria degli Azionisti).

Il 28 u. s. si tenne, come preannunciammo, l'Assemblea generale ordinaria della Società delle Ferrovie Sicule.

I depositi di azioni per intervenire all'assemblea furono in numero di 92, per azioni 26,616, le quali davano diritto a voti n. 5318.

Intervennero all'assemblea n. 47 azionisti, possessori e rappresentanti di n. 26,290 azioni, con diritto a voti n. 5253.

L'assemblea, udite le relazioni del Consiglio di amministrazione e dei sindaci, approvò con voti unanimi, astenutisi gli amministratori, il bilancio al 30 giugno 1899 ed il relativo conto proventi ed oneri, nonchè la ripartizione degli utili proposta dal Consiglio di amministrazione.

Il dividendo per l'esercizio 1898-99, fu quindi stabilito in L. 35 per azione, di cui essendo state già distribuite L. 25, restano a pagarsi L. 10.

Furono attribuite al fondo di riserva straordinaria, oltre al prelevamento statutario, L. 300,141.88, ed allo Stato per sua compartecipazione agli utili L. 214,974.90, giusta l'articolo 21 del contratto d'esercizio.

L'assemblea infine, con votazione segreta, rielesse ad amministratori i signori: Cav. avv. Alberto Ameglio; cavaliere Salvatore Bacci; cav. avv. G. B. Marchesini; comm. ing. Giovanni Massaglia; conte Alberto Miglioretti; ed elesse il signor Giorgio Maurogordato in sostituzione del senatore Tenerelli, defunto.

A sindaci effettivi furono eletti i signori: marchese Cesare Cassis; cav. avv. Carlo Grillo; cav. avv. professore Ulisse Manara; cav. avv. Lorenzo Pareti; Adolfo Perelli; ed a sindaci supplenti i signori: cav. Vincenzo Bonanno; cav. Giovanni Sofio.

><

Biglietti a prezzo ridotto fra Firenze-Signa
e Pisa-Pontedera.

Siamo informati che l'Amministrazione delle Strade Ferrate del Mediterraneo, allo scopo di continuare a combattere la concorrenza tramviaria, ha disposto che sia prorogato, per un altro anno, l'esperimento dei biglietti a prezzo ridotto istituiti sulle tratte Firenze-Signa e Pisa-Pontedera, nonchè tra la fermata da S. Frediano a Settimo, e le stazioni della linea Pisa-Pontedera.

><

Ferrovie della Sicilia.
(Biglietti d'andata e ritorno).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate della Sicilia, per aderire alla viva premura fattale dall'Ispettorato Governativo dell'Esercizio delle strade ferrate, ha disposto perchè vengano istituiti biglietti di andata e ritorno, in via di esperimento, per la durata di un anno, fra la fermata di Acquicella e le stazioni di Catenanova, Gerbini, Passomartino, Fortiera-Stella e Scordia.

><

Le spedizioni a G. V. e P. V. alla fermata di Campochiaro.

In seguito a proposta dell'Adriatica, il Ministero dei Lavori Pubblici ha consentito che, per la fermata di Campochiaro, sia portato a 100 chilogrammi il peso massimo delle spedizioni a grande velocità, attualmente limitato a 60 chilogr.; e venga istituito il servizio a piccola velocità per le spedizioni non superanti, come per la grande velocità, i 100 chilogrammi.

><

Proposte di nuovi lavori da eseguirsi sulle linee in esercizio presentate all'approvazione del R. Ispettorato Generale delle strade ferrate.

RETE MEDITERRANEA:

Sistemazione della falda a monte della trincea Peral fra le progressive 69.979.66 e 70.071.85 della linea *Ivrea-Aosta.* L. 5740.

Impianto del servizio d'acqua potabile, costruzione di marciapiedi e prolungamento della chiusura nella *stazione di Baldichieri.* L. 2623.

Modificazioni e prolungamento delle opere a difesa della sponda sinistra del Tanaro presso Annone, sulla linea *Torino-Genova.* L. 90,000.

Costruzione di tombini per lo smaltimento di acque dai binari per la squadra rialzo in *stazione di Luino.* L. 365.

Ricostruzione della spalla Ormea del manufatto sul rio San Giuseppe al km. 32.937 della linea *Ceva-Ormea.* L. 2700.

RETE ADRIATICA:

Impianto del ventilatore sistema Saccardo nelle gallerie di Pracchia e di Piteccio sulla linea *Bologna-Firenze.* L. 445,000.

><

Proposte di lavori sulle linee in esercizio approvate dal R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate.

RETE MEDITERRANEA:

Ricostruzione delle spalle del sottovia a travata in ferro di luce m. 4, al km. 289.389.60 da Taranto, della linea *Taranto-Reggio,* fra le stazioni di Simmeri e Catanzaro Marina. L. 2200.

Ricostruzione sopra voltini di mattoni dei pavimenti di due vani al piano terreno (lato Roma) del casello al chilometro 48.064 della linea *Roma-Pisa* presso la stazione di Palo. L. 145.

Costruzione di un forno da pane nella stazione di Fauglia, lungo la linea *Roma-Pisa.* L. 450.

Sistemazione alveo del rivo Ormucci fra i km. 15.612 e 15.935 della linea *Roccasecca-Avezzano.* L. 4150.

Rifacimento dei soffitti al primo piano del F. V. della stazione di Persano sulla linea *Eboli-Metaponto.* L. 400.

Ampliamento e riordino del F. V. della stazione di Genova-Piazza Principe. L. 1,038,000.

Riparazioni nella galleria di Biassa della linea *Genova-Pisa.* L. 15,000.

RETE ADRIATICA:

Ricostruzione del muro di sostegno della scarpa sinistra della trincea al km. 61.200 da Firenze (km. 27.740 da Pistoia) della linea *Pistoia-Pisa.* L. 130.

Costruzione di un cesso isolato per la casa cantoniera al km. 758.698 della linea *Bologna-Otranto.* L. 470.

Sistemazione dell'ingresso agli scali merci della piccola velocità nella *stazione centrale di Napoli.* L. 5760.

Consolidamento della frana a valle della ferrovia in corrispondenza del km. 55.913 della linea *Termoli-Campobasso.* L. 5500.

Applicazione anche del freno ad aria compressa moderabile, sistema Henry, a 8 locomotive già destinate ad avere il freno Westinghouse. L. 3764.80.

Impianto di un piano caricatore militare nella *stazione di Piacenza.* L. 13,192.

Impianto forno per la ricottura delle molle nelle *Officine di Verona.* L. 3700.

RETE SICULA:

Acquisto di 8 bilancie portatili, della portata di kg. 8500 cadauna, sistema Ehrhardt della Ditta Lächische Maschinenfabrik per il deposito di *Caltanissetta.*

><

Comitato Superiore delle Strade Ferrate.

(Affari trattati nell'adunanza del 7 dicembre 1899).

Convenzione col signor Ruberto per edificare un fabbricato a distanza ridotta dalla linea Messina-Siracusa, e col signor Lo Re per transazione di lite.

Costruzione di un fosso di guardia fra i km. 164.658 e 165.316 della linea Roma-Napoli.

Proposta per prolungare e sistemare i binari di 3ª, 4ª, 5ª e 6ª linea nella stazione di Trani.

Ampliamento e sistemazione della stazione di Foggia.

Schema delle condizioni da inserire nel Disciplinare della concessione d'acqua dal fiume Tirino, chiesta dalla Società Italiana di Elettrochimica Volta.

Questioni vertenti colle Società Adriatica e Mediterranea circa l'imputazione di spese per vari lavori e la applicabilità dell'art. 68 del Capitolato d'esercizio per trasporto di alcuni materiali metallici d'armamento.

><

Biglietti d'andata e ritorno fra Cattolica e Forlì.

In seguito ad analoga domanda avanzata dal Municipio di Saluderio, l'Adriatica ha disposto per l'attuazione, in via di esperimento, dei normali biglietti di andata e ritorno delle tre classi, dalla stazione di Cattolica per quella di Forlì.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

La concessione accordata alla Ditta Gargano, per i suoi trasporti di olio d'oliva a carro completo dalla Calabria al Napoletano, è stata rinnovata pel periodo dal 1° novembre 1899 al 30 giugno 1900, riducendosi il quantitativo minimo a 50 tonnellate ed ai prezzi già approvati.

— Con recente decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura Industria e Commercio è stato disposto quanto segue:

« La validità della tariffa eccezionale n. 1001, piccola velocità, pei trasporti di fuliggine, immondizie, spazzature di città, ecc., che verrebbe a scadere col giorno 31 del corrente mese, viene prorogata in via di esperimento per altri due anni, e cioè fino a tutto dicembre 1901.

— La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali, di accordo con quella delle Ferrovie del Mediterraneo, ha sottoposto alla approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici la seguente proposta di estensione della tariffa locale n. 217, piccola velocità:

« La serie A della tariffa locale n. 217, piccola velocità, applicabile ai trasporti di graniti greggi e lavorati, in provenienza da Gozzano e da Crusinallo, viene estesa anche ai trasporti della detta merce in partenza dalla stazione di Sala al Barro Galbiate e destinati a Milano ».

— Sono in esame presso il Ministero dei Lavori Pubblici, le seguenti proposte:

a) Proposta della Mediterranea, presentata di accordo coll'Adriatica e colla Sicula per modificazioni al capo XVII delle tariffe e condizioni pei trasporti, (approvato col decreto ministeriale del 12 settembre 1899, in dipendenza della attuazione, col 1° novembre, della nuova tariffa speciale n. 1, grande velocità, comune alle tre reti, Mediterranea, Adriatica e Sicula.

b) Proposta per modificare il capo XVII delle tariffe, pel servizio interno della Rete Sicula, nel modo seguente:

« Negli articoli 1 e 4 del capo XVII, parte prima, e negli articoli 1 e 3, comma *b*, della parte seconda, devono essere soppresse le parole « pacchi ferroviarii ». All'articolo 4, secondo capoverso, parte prima, ed all'articolo 3, comma *b*, parte seconda, aggiungere separatamente la voce « spedizioni tariffa n. 1, grande velocità », colla indicazione della tassa di trasbordo di centesimi cinque.

— La concessione accordata alla Ditta Giuseppe Gobetti, per trasporto di semi di ricino, è stata rinnovata per tre anni alle stesse condizioni già vigenti, con facoltà di disdetta d'anno in anno, verso preavviso di due mesi.

— È stato concesso alla Ditta Filippo Rossi di eseguire i suoi trasporti di marmi da Carrara a Roma, nella quantità minima di 1200 tonnellate, in due periodi concessionali di 600 tonnellate ciascuno, decorrendi dal 1° novembre 1899, al prezzo di L. 16 alla tonnellata compreso il diritto fisso e l'imposta per gli Istituti di previdenza, carico e scarico a cura e spese delle parti.

— La concessione accordata alla Società Veneta pel trasporto di carbon fossile, è stata rinnovata per un altro anno ed alle medesime condizioni già vigenti.

— È stato concesso all'Impresa Gagliardi di Casalmaggiore, di trasportare ciottoli da Sant'Ilario e da Parma per Casalmaggiore, colla riduzione del 10 0[0 sulla tariffa ordinaria, coll'aggiunta del diritto fisso e della sovratassa per gli Istituti di previdenza. Detti trasporti potranno anche aver luogo da Fornovo e da Lesignano di Parma (linea Parma-Spezia); e per questi la riduzione sarà accordata pel solo percorso Adriatico. La quantità minima da trasportarsi sarà di 3000 tonnellate, e la concessione sarà valida per un anno con decorrenza dal 1° novembre 1899.

— La concessione accordata alla Ditta Martin pel trasporto di sansa vergine a carro completo, è stata rinnovata per otto mesi decorrendi dal 1° novembre 1899, coll'impegno di un quantitativo minimo di 600 tonnellate.

— La concessione accordata alla Ditta Serafino Penna, pel trasporto di merci varie, è stata rinnovata per un altro anno con decorrenza dal 15 gennaio 1900.

— È stato concesso alla Ditta Fratelli Raggio di eseguire i suoi trasporti di acido solforico a vagone completo da Spezia per località mediterranee ed adriatiche, colla applicazione dei prezzi della serie *D* della tariffa speciale n. 109, piccola velocità, e coll'obbligo di un traffico minimo annuale di 1000 tonnellate.

— Trovasi in esame presso il Ministero dei Lavori Pubblici una proposta delle Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo, dell'Adriatico e della Sicilia, per la seguente aggiunta alla nomenclatura delle tariffe, relativa ai mattoni di terra refrattaria smaltati: « Alla nomenclatura delle tariffe viene aggiunta la voce: mattoni di terra refrattaria smaltati sopra una delle faccie minori », colla indicazione della classe VII e della tariffa speciale n. 121, serie *H*, e delle tariffe locali n. 219, 232, 701, 404 e 302.

— Abbiamo da Firenze che in seguito a domanda della Ditta Magni e C. di Vicenza, proprietaria di una miniera di pirite, in Comune di Torrebelvicino, l'Amministrazione delle ferrovie meridionali ha presentato al Ministero dei Lavori Pubblici la proposta per la estensione della tariffa locale n. 222, alla stazione di Vicenza, pei trasporti in provenienza dalla miniera di Torrebelvicino.

— Alcune fra le principali Camere di Commercio hanno fatto presente al Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio che la nuova tariffa speciale n. 1, grande velocità, introdotta col 1° novembre u. s. dalle Amministrazioni ferroviarie per le spedizioni delle merci e messaggerie coll'obbligo di spedizione in porto affrancato, reca e recherà un grave incaglio a quelle numerose Case di commercio che hanno larga clientela in Italia, ed alla quale fanno giornalmente piccole spedizioni.

Le predette Camere hanno pertanto interessato il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio ad ottenere dal Ministero dei Lavori Pubblici che si interessi presso le Amministrazioni ferroviarie affinchè con opportuni provvedimenti facciano sì che la nuova tariffa risponda (dicono) realmente alle esigenze del commercio.

Esse trovano giustissimo che si pretenda il pagamento del porto in partenza per le derrate alimentari, le quali essendo di facile deperimento, non offrono all'arrivo sufficiente garanzia per il rimborso delle spese in caso di rifiutato ritiro; ma così non è per le merci e per le messaggerie, avendo l'Amministrazione ferroviaria in mano, col contenuto dei pacchi, ampia garanzia per il porto dovuto, giacchè un pacco ferroviario, che può da 5 arrivare a 20 chilogrammi, conterrà sempre, e per qualunque genere, un valore superiore ai centesimi 60 od alle tre lire per tassa di trasporto.

Esse soggiungono che colla attuale penuria di danaro non è affatto comodo, per chi giornalmente spedisce molti pacchi ferroviari, anticiparne le spese di porto, spese che col valore della merce saranno dal cliente rimborsate poi a parecchi mesi data, come pur troppo si usa pagare. L'obbligo di affrancare i pacchi ferroviari della serie A in partenza è cosa che, secondo le predette Camere, non si spiega, viste le agevolezze che si intese di accordare all'industria ed al commercio.

La facilitazione che si richiede, soggiungono, può benissimo venire introdotta nel nuovo servizio ferroviario, senza recare alcun danno all'Amministrazione ferroviaria, mediante giusta garanzia, esigendo, per esempio, che il pacco abbia, oltre l'indirizzo del destinatario, quello (a stampa) dello speditore, ed applicando una giusta multa quando il destinatario rifiutasse il pacco.

Le osservazioni delle prefate Camere di Commercio possono parere fondate e sarebbe cosa ottima se vi fosse la possibitità di provvedere in relazione ai loro desideri; ma occorre notare che le Società ferroviarie non avrebbero consentiti i prezzi che si contengono nelle nuove tariffe, quando non si fosse fissata l'affrancazione obbligatoria, imperocchè, qualora esse avessero concesso il porto assegnato, ne sarebbe loro venuta una complicazione di contabilità.

Del resto è d'uopo pure notare che il sistema cui si informa la tariffa è conforme a quello dei pacchi postali, i quali, come è noto, non possono essere spediti che in porto affrancato, trattandosi di conseguire una maggiore semplificazione di contabilità ed una maggiore speditezza nel servizio.

Ora, se si considera il grandissimo favore del pubblico per i pacchi postali, i quali è indubitato che presentano una grande agevolezza che dà ottimi risultati, non è a dubitare che anche i pacchi ferroviari incontreranno lo stesso favore del pubblico.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovie Nord-Milano. — *Per la trazione elettrica.* — Dopo molte trattative, durate più d'un anno, dopo replicate proposte e controproposte, l'Amministrazione della Società per l'illuminazione elettrica di Chiavenna, ha ceduto alle Società delle ferrovie Nord-Milano, la sua presa d'acqua dal torrente Liro, perchè questa Società possa mettere in esecuzione il suo grandioso progetto di una derivazione d'acqua, per avere la forza di 3000 e più cavalli. Questa forza verrebbe trasportata a Como, per la trazione elettrica delle linee di sua proprietà, e di là distribuita.

Il canale di distribuzione dell'acqua comincerebbe al di sopra della derivazione della Società elettrica di Chiavenna, la quale dovrebbe abbandonare quindi la sua officina; e, dopo un percorso di circa due chilometri, formerebbe un salto di più che duecento metri, al principio della frazione di Bette.

La Nord-Milano si è obbligata di costruire e consegnare alla Società elettrica di Chiavenna, un'altra officina, attigua alla propria, ed in perfetto funzionamento; di più di usare, dietro tenue compenso, i cavalli di forza che per questa fossero esuberanti; di garantire in una parola, l'esercizio dell'illuminazione in qualunque bisogno ed epoca.

Questo contratto è tuttavia subordinato ancora a due fatti: all'approvazione dell'assemblea dei soci della Società elettrica, ed alla concessione della derivazione d'acqua da parte del Governo.

La Nord Milano ha però preso tempo quattro anni per eseguire il suo progetto, per vedere prima come funzionerà la trazione elettrica sulle linee Chiavenna-Colico-Sondrio-Lecco.

Ferrovie dell'Alta Valtellina. — Nei giorni scorsi furono proposte alla pubblica sottoscrizione in Valtellina 1600 azioni di prima categoria di nominali L. 250 ciascuna della « Società per le ferrovie dell'Alta Valtellina ».

Le sottoscrizioni presso la Banca Popolare in Sondrio e in Morbegno diedero sottoscritte 1818 azioni, cioè, 218 azioni più delle proposte.

Ferrovia Cuneo-Nizza. — Le peripezie del tracciato Nizza-Sospello non sono terminate. Nell'estate scorso annunciavamo come i Ministri Galliffet e Baudin avessero ricevuto il Senatore Borriglione ed il deputato Poullan ai quali promettevano di esaminare il progetto, animati dal vivo desiderio di attuarlo.

Ma da allora nuove difficoltà sono insorte.

Lo stato maggiore francese obbiettò che il tracciato Nizza-Sospello non giova al campo trincerato che fa capo a Péira-Cava, e per conseguenza quel tracciato non giova per nulla alle fortificazioni dei passi storici dell'Authion.

Ed è per questo appunto, che lo stato maggiore si oppone alla ferrovia Nizza-Sospello, se a Ivette-Scarena non si fa una deviazione verso Luceram, deviazione che renderebbe più facile l'accesso all'Authion.

Ma codesta deviazione è pur quella medesima, che renderebbe impossibile la ferrovia Nizza-Sospello-Cuneo.

Ora, da una corrispondenza da Nizza, pare che da Mulinette si debba tracciare una via che conduce direttamente a Turini, la qual via per conseguenza, metterebbe Sospello a pari condizioni di Luceram, vale a dire che abbrevierebbe la distanza di l'Authion, e ne faciliterebbe le comunicazioni. Con quella nuova via, godendo Sospello dei medesimi vantaggi di Luceram, non ci sarebbe adunque più necessità di fare la deviazione a Ivette-Scarena, e lo stato maggiore non avrebbe indi innanzi altre osservazioni da presentare.

Ciò propugnerebbe in favore della desiderata ferrovia.

Ferrovia elettrica Varese-Luino. — Furono ultimate anche le ultime pratiche relative a questa linea e fra pochissimi giorni l'impresario signor Bulgheroni Ambrogio darà mano ai lavori di costruzione del primo tronco.

Ferrovie e tramvie elettriche di Roma. — Si è costituita giorni addietro in Roma, a rogito del notaio Capo, la Società delle tramvie e ferrovie elettriche in Roma, col capitale di L. 1,500,000, di cui furono versati 3[10. Detto capitale è aumentabile a 10 milioni.

Il primo Consiglio d'amministrazione è così costituito: Presidente conte Carlo Rasponi; Consiglieri: comm. Fris, signori Abdank, Vittorio Diara e Gourry de Roslan.

Direttore è il signor Roberto Cavallini, figlio del commendatore Luigi.

Pare che fra i primi progetti cui la Società porterà il suo studio, sia quello della trasformazione a trazione elettrica delle linee Roma-Frascati e Roma-Ostia.

Ferrovie del Mediterraneo. — *Prodotti dal 1° luglio al 30 novembre 1899.* — Nella decade dal 21 al 30 novembre 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate del Mediterraneo (Rete principale e Rete secondaria) ascesero a L. 3,806,228.04, con un aumento di L. 275,748.08 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° luglio al 30 novembre 1899 si ragguaglia a L. 61,874,498.06, presentando un aumento di L. 1,795,505.57 in confronto del corrispondente periodo dell'esercizio precedente.

Ferrovie della Sicilia. — *Prodotti dal 1° luglio al 20 novembre 1899.* — Nella decade dall'11 al 20 novembre 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate della Sicilia (Rete principale, Rete complementare e Stretto di Messina) ascesero a L. 321,168, con un aumento di lire 2931 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

I prodotti dal 1° luglio al 20 novembre 1899 ammontano a L. 4,708,251, con un aumento di L ,201,819 in confronto del corrispondente periodo dell'esercizio precedente.

Tramvia Bergamo-Trescore-Sarnico. — Il comitato promotore per la tramvia Bergamo-Trescore-Sarnico ha portato a termine, in confronto della ditta cav. Luigi Lavagetto di Alessandria (rappresentata dal rag. Tonolli di Milano), le trattative e le impegnative per l'attuazione della suddetta linea. La ditta ha versato il deposito cauzionale. Il comitato ha deposto al tribunale lo statuto già firmato.

Tramvia elettrica Dronero-Savigliano-Bra. — Relativamente alla progettata tramvia elettrica Dronero-Savigliano-Bra, a cui accennammo nel numero 42, domenica scorsa, a Savigliano vi fu una conferenza fra il Comitato di Savigliano e quello di Dronero.

La riunione deliberò di invitare le diverse Società a presentare progetti.

Dopo un'adunanza che si terrà fra i Comuni interessati, e terminati gli studi sui vari progetti, si inizieranno tosto i lavori, lusingandosi le Commissioni di avere l'impianto a termine nella prossima estate.

Consta pertanto che difficilmente la linea sarà tracciata su strade provinciali, rilevando le Commissioni più sentiti vantaggi per brevità di percorsi, fare strade nuove.

Con l'impianto della predetta linea si agevolerà il cambio e trasporto delle merci dalle montagne al mare e viceversa.

Tramvia elettrica Alessandria-Valenza. — Riportiamo con riserva, per debito di cronisti, la seguente notizia: La *Societé Chemins de fer vicinaux italiens* si sarebbe assunto l'obbligo di impiantare entro un anno la linea

tramviaria elettrica Alessandria-Valle San Bartolomeo-Bassignana-Valenza, di cui si era reso concessionario il geometra Carlo Mogni, autore del progetto.

L'impianto idro-elettrico e l'officina centrale sorgerebbero a Bassignana, traendo la forza necessaria dalle acque del Po.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Svizzere. — *Ferrovia del Sempione.* — Sabato scorso venne firmato a Berna il trattato sull'allacciamento delle Strade ferrate svizzere ed italiane attraverso il tunnel del Sempione. Il Consiglio federale era rappresentato dai signori Zemp e Lachenal, ed il Governo italiano dal marchese di Gregovia, consigliere della Legazione d'Italia a Berna.

— *Gli onorari dei funzionari ed impiegati delle Strade ferrate Federali.* — Il Consiglio federale ha adottato un decreto col quale fissa gli onorari dei funzionari ed impiegati delle future Strade ferrate federali. Questo decreto prevede una scala di dieci categorie di onorari. Il massimo sarà di L. 15,000 ed il minimo di L. 1200.

Le Camere federali, nei casi eccezionali e sulla proposta del Consiglio d'amministrazione delle Strade ferrate federali, potranno decidere di aumentare queste cifre.

Per fissare i salari si prenderà per base l'ammontare più elevato che le Compagnie riscattate pagano esse medesime ai loro impiegati alla data del 1° maggio 1903, ossia all'epoca della ripresa della rete svizzera per parte della Confederazione.

Secondo le basi ammesse dal Consiglio federale, gli onorari pagati ai funzionari ed impiegati delle Strade ferrate ammonteranno alla somma totale di 34 milioni all'anno.

— *Ferrovia dello Spluga.* — L'iniziativa per la ferrovia dello Spluga, va assumendo una piega favorevolissima: le Autorità svizzere, la Camera di Commercio di Chiavenna, e la Pro Chiavenna, hanno provocato un'intensa propaganda: il Comitato Grigione per lo Spluga lavora alacremente; la Confederazione svizzera mette a disposizione di questa via, a sistema ordinario, 4 milioni e mezzo, quota data al Gottardo e al Sempione. Il Cantone Grigione decise nel 1872 una sovvenzione di 4 milioni per lo Spluga. Il Cantone di S. Gallo, metterebbe a disposizione di questo valico 2 milioni.

Il Comitato Grigione di 5 membri, tien viva la discussione anche in Germania, e nella Germania meridionale le principali Municipalità hanno fatto voti per lo Spluga, nominando Comitati esecutivi per l'attuazione del progetto.

A Coira si è costituito un Comitato per propugnare questa linea.

Ferrovie Francesi. — *Costituzione di una nuova società tramviaria a Parigi.* — Un sindacato di importanti Ditte finanziarie parigine, cui partecipano anche la Direzione della « Compagnie de Traction » ed altre Imprese ferroviarie e tramviarie, ha stabilito di costruire una società anonima sotto il titolo: « Compagnie des Tramways électriques de la Rive-Gauche de Paris », con un capitale di 12 milioni di franchi, che, nell'interesse dei piccoli capitalisti, verrà emesso in titoli di 100 franchi alla pari. La nuova società ha già ottenuto la concessione per la costruzione e l'esercizio di due linee importanti, quali la Boulogne-Vincennes e la Boulogne-Montreuil. Per la produzione della necessaria forza elettrica, furono acquistati gli stabilimenti centrali della Compagnia di trazione in Issy e Jory, per l'importo di 910,000 di franchi.

— *Progetti di costruzioni ferroviarie delle ferrovie francesi dell'Ovest.* — La Direzione delle ferrovie dell'Ovest ha stabilito di procedere alla costruzione immediata della linea Pleyban-Châteaulin, situata nel dipartimento di Finistère. Detta linea sarebbe la continuazione di quella Charhaix-Pleyban. A Châteaulin la nuova linea dovrebbe congiungersi alla linea principale Châteaulin-Orleans.

Ferrovie Russe. — *Nuove concessioni di linee.* — Alla Società per la ferrovia Mosca-Kasan è stata concessa la costruzione della linea da Arsamass a Nishni-Nowgorod, lunga 125 verste, con cui si completerebbe la ferrovia da Romodanowo a Nischni-Nowgorod. Le spese sono preventivate in rubli 6,597,000.

Alla Società per la ferrovia di Nowosybkow è stata concessa la costruzione di una linea a scartamento normale russo dalla stazione di Nowosybkow a Nowgorod-Ssiwersk, con una diramazione fino al fiume Dessna.

Ferrovie Chinesi. — Alla Società Berlinese per la ferrovia di Sciantung è stata accordata la concessione per la linea da Tsintau a Tsinan-fu ed una diramazione per Poschan.

Notizie Diverse

Facilitazioni ferroviarie. — La Direzione della Rete Mediterranea avverte che, stante la prossimità dei due giorni festivi 8 e 10 corr., i normali biglietti di andata e ritorno distribuiti nei giorni 7, 8, 9 e 10 tanto in servizio interno quanto in servizio cumulativo colle ferrovie, tramvie e Società di Navigazione lacuali in corrispondenza, saranno tenuti validi per il ritorno a tutto il successivo giorno 11, avvertendo che riguardo a quelli da e per Milano la suaccennata proroga di validità sarà estesa anche ai biglietti venduti il giorno 6, e ciò per la ricorrenza in detta città nel giorno 7 della festa patronale (S. Ambrogio).

La stessa maggior validità è pure conferita ai biglietti di andata e ritorno festivi distribuiti nei giorni 8 e 10 corr. ed a quelli da e per Milano distribuiti nel giorno 7.

— La stessa Direzione avverte poi fin d'ora che per le prossime feste natalizie, ai normali biglietti di andata e ritorno rilasciati nei giorni 22, 23, 24, 25 e 26 corrente, verrà assegnata l'eccezionale validità a tutto il successivo giorno 27.

Treno di lusso Milano-Genova-Cannes. — A datare dal 2 corr., in partenza da Milano e dal 3 stesso mese, da Cannes, è stato effettuato, e continuerà fino a nuovo avviso, un treno bisettimanale di lusso fra Milano-Genova-Cannes, composto di vetture a letti (sleeping-cars) e di una vettura ristorante, in prosecuzione a Milano da e per Monaco e Berlino.

I treni Milano-Cannes partiranno da Milano ogni mercoledì e sabato alle ore 21.15, e quelli Cannes-Milano partiranno da Cannes ogni giovedì e domenica alle ore 20.34.

Società per le tramvie elettriche di Terni. — Con atto del notaio Delfini del 14 novembre scorso, si costituì in Roma la Società per le tramvie elettriche di Terni.

La Società ha sede in Roma e potrà essere trasferita a Terni su proposta del Consiglio.

La sua durata è fissata ad anni 60 dal 14 novembre 1899, ha un capitale di 1,000,000 di lire divise in n. 4000 azioni di L. 250 ciascuna al portatore, interamente sottoscritto e per tre decimi versato.

Ha per iscopo l'impianto e l'esercizio di una tramvia elettrica da Terni per la Valle del Nera, nonchè di altre imprese elettriche specialmente nel Comune di Terni e le sue adiacenze.

Essa potrà compiere tutte le operazioni mobiliari ed immobiliari direttamente ed indirettamente commesse allo scopo sociale.

Il primo Consiglio d'amministrazione si compone dei signori: on. Stanislao Monti Guarnieri, signor Arturo Lietke, Giacomo Ferretti, Mario Michela e Fausto Morani, dei quali i signori Lietke, Michela e Morani hanno accettato l'incarico nell'atto costitutivo.

Sindaci della Società sono tre effettivi e due supplenti. Gli effettivi sono stati nominati nelle persone dei signori

Giovanni Spekel, Giuseppe Kaisser, Ernesto Pesaro Maurogonato, e supplenti sono i signori Giacomo Bevilacqua ed Ernesto Bottassi.

Il sistema Marconi del telegrafo senza fili. — Il *New York Herald* annunzia che Isaac L. Rice, finora presidente dell'*Electric Vetriche Company*, ha acquistato la privativa del telegrafo senza fili, sistema Marconi, per l'America, pagandola 10 milioni di dollari, vale a dire 50 milioni di franchi. Si formerà immediatamente una Compagnia per l'applicazione in grande del meraviglioso trovato.

Esposizione internazionale di Canea 1900. — Con decreto principesco, dietro proposta del Governo di Creta, venne deciso di tenere a Canea nell'aprile 1900 una esposizione internazionale.

Quest'esposizione sotto il protettorato di Sua Altezza Regia il Principe Giorgio di Grecia, Commissario Supremo di Creta, comprenderà tutti i prodotti in ramo industria, commercio, agricoltura, alimentazione popolare, arte, istruzione, ecc.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

Lavori e Forniture per Ferrovie.

Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato d'Amministrazione del 24 novembre 1899). — Contratto colla Ditta Angelo Gazzano di Chiavari per l'appalto dei lavori di demolizione del casello 13 della linea Genova-Spezia, e ricostruzione, in altra località, alla distanza di circa 250 metri, per l'importo di L. 4000;

Contratto colla Ditta Tomaso Revelli di Monza per la fornitura di circa mc. 1300 di ghiaia vagliata in stazione di Monza pel nuovo binario di precedenza dei treni pari in stazione di Cannago, per l'importo di L. 2500;

Contratto con la Ditta ing. Alberto Albertini e C. di Milano per la fornitura in opera di un calorifero a vapore per il riscaldamento del fabbricato per le R. Poste in stazione di Milano Centrale, per l'importo di L. 10.000;

Contratto colla Ditta Silvio Salvoni di Roma per l'appalto dei lavori di rinforzo e sistemazione delle travate per il secondo binario dei ponti Pomerio e Prenestina fra Roma-Termini e Roma-Tusculana, per l'importo di L. 2000;

Convenzione colla quale l'Amministrazione ferroviaria si obbliga a modificare la strada d'accesso al servizio della P. V. in stazione di Laigueglia, nonchè i relativi impianti, ed il Municipio di Laigueglia da parte sua si obbliga a contribuire nella spesa da sostenersi per tali modificazioni, con la somma a corpo di L. 1000;

Convenzione con cui si concede alla Società Ligure Metallurgica di costruire, a distanza minore dalla legale, un casoto in muratura sulla linea Genova-Ventimiglia, in Comune di Sestri Ponente.

— (Seduta del Consiglio d'Amministrazione del 24 novembre). — Colle Officine già Fratelli Diatto di Torino per la fornitura di 100 carri scoperti per trasporto merci, serie L f, a L. 6145 ciascuno. Importo L. 614,500;

Colle Officine stesse per la fornitura di 9 carrozze di 3ª classe a 2 assi a sei scompartimenti, senza freno a mano e con freno Westinghouse ad azione rapida, segnalamento d'allarme, illuminazione ad olio a condotta del riscaldamento a vapore serie C c, a L. 16,000 ciascuna carrozza completa. Importo L. 144,000;

Colle Officine stesse per la fornitura di 9 carrozze di 1ª e di 2ª classe a 2 assi, 4 scompartimenti e 2 ritirate (serie AB f.c. r.e), a L. 28,900 caduna carrozza. Importo L. 260,100;

Colla Ditta A. Grondona, Conci e C. di Milano per la fornitura di 9 carrozze miste di 1ª e 2ª classe (serie AB fc 2e) a lire 28850 ciascuna carrozza. Importo L. 259,650;

Colla Ditta stessa per la fornitura di 8 carrozze di 1ª classe (serie A c re) a L. 24,900 caduna. Importo L. 323,700.

Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

R. Prefettura di Ferrara (14 novembre, ore 10.30, def.). — Appalto dei lavori per la riforma delle paratoie di chiusura alla botte napoleonica sottopassante in Panaro presso Bondeno. Imp. L. 34,142. Cauzione provvisoria L. 1000. Ultimaz. lavori 150 giorni.

Municipio di Campofiorito — Palermo — (14 dicembre, ore 11, 2° incanto). — Appalto dei lavori per la conduttura dell'acqua potabile. Importo L. 32,494.31. Cauz. provv. L. 1625 e L. 400 per spese. Cauz. definit. L. 3250. Ultimazione lavori 240 giorni. Fatali 30 dicembre, ore 11.

Municipio di Roma (14 dicembre, ore 12, definitivo). — Appalto dei lavori murari di manutenzione delle chiaviche, degli acquedotti e delle fontane dal 1° gennaio 1900 al 31 dicembre 1902, per annue L. 50,000. Cauz. provv. L. 5000 e L. 2500 per spese.

R. Prefettura di Firenze (15 dicembre, ore 10). — Appalto dei lavori per la manutenzione della scogliera di massi naturali lungo la sponda sinistra della Sieva a difesa della strada nazionale n. 42, tra il torrente Rufina ed il migliaio 15°. Importo L. 22,700. Cauzione provv. L. 1500. Cauz. definitiva L. 2500. Ultimaz. lavori 100 giorni. Fatali da destinarsi.

Municipio di Alessandria della Rocca — Girgenti — (16 dicembre, ore 10, 2° incanto). — Appalto delle opere di condottura nel Comune, dell'acqua potabile da derivare dalla sorgente Innamorata in ex feudo Volturno, nel territorio di Santo Stefano Quisisana, di costruzione di un mulino e di risanazione nell'abitato. Importo L. 282,334.54. Cauz. provv. L. 9400. Cauz. def. L. 28,200. Consegna lavori 12 mesi. Fatali da destinarsi.

R. Prefettura di Venezia (18 dicembre, ore 11, unico def.). — Appalto dei lavori di adattamento del palazzo denominato Fondaco dei Tedeschi in Venezia, ad uso degli uffici postali e telegrafici, e precisamente costruzione di una tettoia di serramenti metallici e chiusure avvolgibili e loro posa in opera. Importo L. 41,650. Cauzione provv. L. 2000.

R. Prefettura di Genova (18 dicembre, ore 10, def.) — Appalto dei lavori di sistemazione della difesa al piano d'Arcola sulla destra del fiume Magra a valle del ponte della ferrovia Parma-Spezia. Importo L. 27,900. Cauz. provv. L. 1500. Cauz. def. L. 3000. Ultimazione lavori 6 mesi.

Municipio di Sanremo — Porto Maurizio — (20 dicembre, ore 11, 2° incanto). — Appalto dei lavori per la costruzione del pubblico macello. Importo L. 65,811.34. Cauz. provvisoria L. 8000 e L. 1500 per spese.

Municipio di Tolfa — Roma — (20 dicembre, ore 10). — Appalto delle opere e provviste occorrenti e necessarie alla nuova selciatura della via Lizzera nell'abitato di Tolfa, tratto provinciale della Claudia Braccianese traversante l'abitato. Importo L. 18,500.70. Cauzione provv. L. 925. Fatali 8 gennaio, ore 11.

Consiglio degli Istituti Ospitalieri di Milano. — Appalto delle opere di manutenzione occorrenti nel triennio 1900-1901-1902 agli stabili di proprietà degli Istituti ospitalieri di Milano, Como e Pavia, costituenti i lotti sotto descritti:

18 dicembre (lotto 3°). — Linate ed uniti per annue L. 4500. Cauz. L. 2500; lotto 4°: Mirasole ed uniti per annue L. 10,000. Cauzione L. 4000; lotto 9°: Bertonico per annue L. 20,000. Cauzione L. 8000.

19 dicembre (lotto 6°). — Magenta ed uniti per annue L. 5000. Cauzione L. 2500; lotto 7°: Fallavecchia per annue L. 30,000. Cauzione L. 12,000; lotto 8°: Zelobuenpersico per annue L. 15,000. Cauzione L. 6000.

20 dicembre (lotto 10°). — Brianza per L. 7000, Cauzione L. 3000; latto 11°: Vanzaghello ed uniti per annue L. 7000. Cauzione L. 3000.

22 dicembre (lotto 12°). — Sesto Calende e uniti per annue L. 4000. Cauzione L. 2000; lotto 5° e 15°: Vernate e uniti e Linarolo per annue L. 12,000. Cauzione L. 5000.

Provincia di Porto Maurizio (20 dicembre, ore 9, def.). — Appalto dei lavori, forniture ed operazioni tutte inerenti alla manutenzione del tronco della strada provinciale litoranea, compreso fra la rampa di Colla, a ponente della traversa di San Remo, ed il ponte San Luigi (confine italo-francese), nonchè per la conservazione delle opere d'arte in esso tronco comprese, pol quinquennio 1° gennaio 1900-31 dicembre 1904, e per l'annuo prezzo lordo di L. 9700.

R. Prefettura di Porto Maurizio (22 dicembre, ore 10). — Appalto dei lavori di costruzione della quarta parte del Carcere giudiziario di Oneglia. Importo L. 97,121.58, soggetto a ribasso d'asta. Cauzione provv. L. 5600.

Direzione del Genio Militare di Bologna (23 dicembse, ore 13. def.). — Appalto dei lavori di ampliamento e sistemazione dell'ex-convento delle Salesiane in Modena. Importo L. 40,000. Cauzione L. 4000.

R. Prefettura di Lucca (23 dicembre, ore 10, def.). — Appalto dei lavori per la ricostruzione di m. 84 circa del muro di salvaripa nella località detta Ferrarese, attigua all'abitato di Castelnuovo di Garfagnana, e per la sistemazione del tratto corrispondente del tronco del ponte di Campia al Valico delle Radici della nazionale 39 in provincia di Massa. Importo L. 37,322.32. Cauz. provv. L. 2000. Cauzione def. L. 4000. Consegna lavori 120 giorni,

R. Prefettura di Campobasso (27 dicembre, ore 11, def.). — Appalto di tutti i lavori e relative provviste occorrenti per la sistemazione e consolidamento del 2° tronco della strada provinciale n. 73, compreso fra la provinciale n. 13 e l'abitato di Castelbottaccio, della lunghezza di m. 3313.43. Importo L. 54,820, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto.

Forniture diverse.

Aste.

Ministero della Marina, Direzione Generale delle Cortruzioni Navali (21 dicembre, ore 11). — Provvista alla R. Marina di strumenti fabbrili, durante l'esercizio 1899-1900, per la somma presunta complessiva di L. 56,000, da consegnarsi nei *RR. Arsenali di Napoli e di Taranto*, nei limiti di tempo ed alle condizioni stabilite dal relativo capitolato d'oneri in data 9 ottobre 1899. Cauz. L. 5000. Fatali 13 gennaio 1900, ore 12.

— (21 dicembre, ore 11). — Provvista alla R. Marina nel *Regio Arsenale di Spezia*, durante l'esercizio 1899-1900, di strumenti fabbrili, per la somma presunta complessiva di L. 58,000 nei limiti di tempo ed alle condizioni stabilite dal relativo capitolato d'oneri in data 9 ottobre 1899. Cauzione L. 5800. Fatali 13 gennaio, ore 12.

— (21 dicembre, ore 11). — Provvista alla R. Marina di strumenti fabbrili, durante l'esercizio 1899-1900, per la somma presunta complessiva di L. 38,000, da consegnarsi nel *Regio Arsenale di Venezia*, nei limiti di tempo ed alle condizioni stabilite dal relativo capitolato d'oneri in data 9 ottobre 1899. Cauzione L. 3800. Fatali 13 gennaio 1900, ore 12.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

		10bre 2	10bre 9
Azioni Ferrovie Biella	L.	525	525
» » Mediterranee	»	549	552
» » Meridionali	»	738.50	734
» » Pinerolo (1ª emiss.)	»	370	370
» » » (2ª »)	»	360	360
» » Secondarie Sarde	»	260	258
» » Sicule.	»	715	710
Buoni Ferrovie Meridionali	»	539	539
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e			
» » Sicule *A. B. C. D.* . .	»	311	310
» » Cuneo 3 0/0	»	370	370
» » Gottardo 3 1/2 % . .	»	96	95.80
» » Mediterranee 4 0/0 . .	»	499.50	500
» » Meridionali.	»	319.25	318.50
» » Meridionali Austriache .	»	384	384
» » Palermo-Marsala-Trapani	»	316.50	316.50
» » » 2ª emiss. »		305	305
» » Sarde, serie *A*. . . .	»	314	315
» » » serie *B*. . . .	»	314	315
» » » 1879	»	314	315
» » Savona	»	355	355
» » Secondarie Sarde . . .	»	472	474
» » Sicule 40/0 oro. . . .	»	515	516
» » Tirreno	»	495	495
» » Vittorio Emanuele . .	»	346	345

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Società delle Guidovie Centrali Venete, sede in Padova. — La *Gazzetta Ufficiale* N. 284 pubblica l'estrazione delle obbligazioni *Cedola 21* e delle obbligazioni *Cedola 14*.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1899-1900. — *Dal 21 al 30 Novembre 1899. — 15ª Decade.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze
Chilometri in esercizio .	**4729**	**4730**	— **1**	**1030**	**1022**	+ **8**
Media.	**4729**	**4730**	— **1**	**1029**	**1021**	+ **8**
Viaggiatori	1,200,182.14	1,168,872.54	+ 31,309.60	55,403.83	53,242.18	+ 2,161.65
Bagagli e cani. . . .	49,811.05	61,793.49	— 11,982.44	1,190.43	1,369.47	— 179.04
Merci a G.V. e P.V. acc.	352,806.03	323,325.05	+ 29,480.98	10,989.59	11,130.83	— 141.24
Merci a P. V. . . .	2,053,614.94	1,834,165.24	+ 219,449.70	82,230.03	76,581.16	+ 5,648.87
TOTALE .	3,656,414.16	3,388,156.32	+ 268,257.84	149,813.88	142,323.64	+ 7,490.24
Prodotti *dal 1° Luglio al 30 Novembre 1899.*						
Viaggiatori	23,811,589.92	23,408,601.26	+ 402,988.66	1,025,921.95	1,120,534.21	— 94,612.26
Bagagli e cani. . . .	950,386.20	1,063,306.06	— 112,919.86	22,736.71	32,973.65	— 10,236.94
Merci a G.V. e P. V. acc.	5,770,129.39	5,541,029.46	+ 229,099.93	181,941.15	199,985.19	— 18,044.04
Merci a P. V. . . .	28,924,116.42	27,556,174.95	+ 1,367,941.47	1,187,676.32	1,156,387.71	+ 31,288.61
TOTALE .	59,456,221.93	57,569,111.73	+ 1,887,110.20	2,418,276.13	2,509,880.76	— 91,604.63
Prodotto per chilometro.						
della decade	773.19	716.31	+ 56.88	145.45	139.26	+ 6.19
riassuntivo	12,572.68	12,171.06	+ 401.62	2,350.12	2,458.26	— 108.14

(*) La linea Milano-Chiasso (km. 52), comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

14ª Decade — Dall'11 al 20 Novembre 1899.

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
			PRODOTTI DELLA DECADE					
1899	99,517.00	2,042.00	7,653.00	135,176.00	694.00	245,082.00	616.00	398.00
1898	88,721.00	1,916.00	9,811.00	135,577.00	684.00	236,709,00	616.00	384.00
Differenze nel 1899	+ 10,796.00	+ 126.00	— 2,158.00	— 401.00	— 10.00	+ 8,373.00	»	+ 14.00
			PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 20 NOVEMBRE 1899.					
1899-900	1,434,392.00	30,509.00	162,694.00	2,085,263.00	22,023.00	3,734,881.00	616.00	6,063.00
1898-99	1,333,007.00	26,757.00	160,067.00	2,013,032.00	22,879.00	3,555,742.00	616.00	5,772.00
Differenze nel 1899	+ 101,385.00	+ 3,752.00	+ 2,627.00	+ 72,231.00	— 856.00	+ 179,139.00	»	+ 291.00
			RETE COMPLEMENTARE					
			PRODOTTI DELLA DECADE					
1899	38,403.00	619.00	2,418.00	28,809.00	13.00	70,262.00	484.00	145.00
1898	33,886.00	531.00	3,187.00	38,721.00	150.00	76,475.00	484.00	158.00
Differenze nel 1899	+ 4,517.00	+ 88.00	— 769.00	— 9,912.00	— 137.00	— 6,213.00	»	— 13.00
			PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 20 NOVEMBRE 1899.					
1899-900	498,825.00	8,624.00	40,836.00	348,166.00	4,237.00	900,688.00	484.00	1,861.00
1898-99	469,947.00	8,107.00	40,127.00	367,274.00	5.422.00	890,877.00	484.00	1,841.00
Differenze nel 1899	+ 28,878.00	+ 517.00	+ 709.00	— 19,108.00	— 1,185.00	+ 9,811.00	»	+ 20.00
			STRETTO DI MESSINA					
			PRODOTTI DELLA DECADE					
1899	3,767.00	130.00	356.00	1.571.00	»	5,824.00	23.00	253.00
1898	3,086.00	87.00	307.00	1,573.00	»	5,053.00	23.00	220.00
Differenze nel 1899	+ 681.00	+ 43.00	+ 49.00	— 2.00	»	+ 771.00	»	+ 33.00
			PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 20 NOVEMBRE 1899.					
1899-900	51,691.00	1,484.00	4,306.00	15,173.00	28.00	72,682.00	23.00	3,160.00
1898-99	40,939.00	1,106.00	3,501.00	14,239.00	28.00	59,813.00	23.00	2,601.00
Differenze nel 1899	+ 10,752.00	+ 378.00	+ 805.00	+ 934.00	»	+ 12,869.00	»	+ 559.00

ANNUNZI

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne . .	160 25	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 85	119 —	30 giorni
	via Boulogne . .	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne . .										
Genova	via Calais	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne . .	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	211 20	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne . .	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	257 75	180 30								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	288 70	202 —								
Brindisi — Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	250 25	173 25	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
	via Boul.	319 75	223 70								
Brindisi — Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'Andata e Ritorno.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via. — Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI		1a e 2a CLASSE			1a e 2a CLASS.	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il martedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
				(*)	(***)		(1)
Londres Ch.-Cross	Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria . .	—	9 — a.		11 — a.	—	9 — a.	—
Douvres	—	10 55 a.	Via Folkestone	1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
(ora di Greenwich) .	Arr.	12 15 p.		2 20 p	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
Calais-M. (*Buffet*)		*Déjeun.*					
(ora francese) .	Par.	1 05 p.		3 — p	1 19 a.	12 55 p.	1 — a.
Boulogne-Gare . . (*Buffet*)	Arr.	1 44 p.	2 25 p.	—	1 58 a.	—	—
	Par.	1 45 p.	2 35 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (*Buffet*) .	Arr.	3 15 p.	4 05 p.	5 12 p.	3 33 a.	2 49 p.	3 — a.
	Par.	3 20 p.	4 10 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 54 p.	3 05 a.
Paris-Nord (*Buffet*)	Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 40 p.	Per la grande cintura
		Pranso					
	Par.	*Vagon-Restaurant*		7 44 p.	6 48 a.	5 — p.	
Paris-Lyon (*Buffet*)	Arr.			8 24 p.	7 35 a.	—	
		(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (*Buffet*)	Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon	Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève	—	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains	—	6 28 a.		7 53 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry	—	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane	—	9 43 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2). . .	Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino	Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	
Novara	Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano	Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	↓
					1a 2a cl.		
Torino	Par.	3 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	
Genova	Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo . . .	—	11 31 p.		8 43 a.	4 42 p.	—	
Pisa	—	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze	—	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno	—	12 — p.		5 32 a.	5 53 p.	—	
Roma	—	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli	—	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi	—	—		—	6 17 p.	—	
Torino	Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.		9 43 p.
Alessandria	Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 13 a.		11 11 p.
Bologna	—			2 31 a.	2 50 p.	Dal 15 novembre partenza da LONDRA	3 22 a.
Ancona	—	—		7 12 a.	11 — p.		7 06 a.
Brindisi	—	—		10 17 p.	11 — a.		5 35 p.
Firenze	—	—		6 34 a.	6 08 p.		
Roma	—	—		1 10 p.	11 25 p.		Arrivo a Brindisi
Napoli	Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		la domenica

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

RITORNO

STAZIONI		1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-BOULOGNE settimanale il venerdì part. da ROMA
Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . .	Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p.	Dal 24 novembre partenza da ROMA
Roma	—	2 30 p.	—	—	11 10 p.	
Firenze	—	9 10 p.	—	—	6 10 a.	
Brindisi	—	6 10 a.	—	—	5 35 p.	
Ancona	—	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna	—	1 35 a.	—	—	10 30 a.	
Alessandria	—	6 38 a.	8 37 a.	10 33 a.	9 05 p.	
Torino	Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	
Brindisi	Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli	—	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma	—	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno	—	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p	—
Firenze	—	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa	—	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo . . .	—	7 16 p.	—	3 32 a.	12 28 p.	—
Genova	—	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino	Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p.
Milano	Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara	—	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino	Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p.	—
Torino	Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.) .	—	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry	—	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains	—	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Genève	—	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon	—	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (*Buffet*)	Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (*Buffet*)	Par.	7 45 antim.			6 49 p.	—
	Arr.	8 33 antim.			7 40 p.	3 27 p.
Paris-Nord (*Buffet*)		1a 2a cl.	1a 2a cl.	*Déjeun.* 1a 2a cl. (A)	*Pranso* 1a, 2a, 3a (**)	
	Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	3 40 p.
Amiens (*Buffet*) .	Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 46 p	5 16 p.
	Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 51 p.	5 21 p.
Boulogne-Gare . (*Buffet*)	Arr.	12 11 p.	1 50 p.	—	12 31 a	6 43 p.
	Par.	12 13 p.	1 53 p.	—	12 33 a	6 45 p.
(ora francese) .	Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a	Via Folkestone
Calais-M. (*Buffet*) (ora di Greenwich) .	Par.	1 10 p.		3 45 p.	1 35 a	
Douvres	—	3 05 p.		5 40 p.	3 45 a	
Londres Victoria .	Arr.	4 50 p.		7 30 p.	—	
Londres Ch.-Cross	Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a	11 32 p.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne-Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

Torino, 1899 — Tip. Lit. Camilla e Bertolero di Natale Bertolero, Via Ospedale, 18.

ANNO XXXII. Sabato, 16 Dicembre 1899 NUM. 50.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50

» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea

Annunzi .... Cent. 30 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

Per il 1900.

Il *Monitore delle Strade Ferrate* non ha programmi da formulare. Col nuovo anno esso ne conterà trentatrè di esistenza. Il lungo periodo delle sue pubblicazioni ormai lo dispensa da qualunque promessa.

Nulla abbiamo da mutare nel nostro intendimento, che è di offrire ai lettori un notiziario completo ed esatto del movimento ferroviario e di quanto ad esso si riferisce.

Seguiremo attentamente le innovazioni che si introdurranno, specialmente quanto concerne la trazione elettrica e gli impianti elettrici in genere che ora prendono sì rapido ed ampio sviluppo.

Siamo certi che la fiducia di tanti anni ci sarà continuata anche per l'avvenire: dal canto nostro procureremo che il *Monitore* continui ad essere sempre l'effemeride ferroviaria più seria e reputata.

Ricordiamo ai cortesi abbonati di rinnovare in tempo l'abbonamento onde evitare ritardi nella spedizione del giornale.

I BISOGNI DELLE FERROVIE

DA OGGI AL 30 GIUGNO 1905

Pubblichiamo testualmente la petizione presentata, dalle Società Mediterranea e Adriatica, al Parlamento, a cui accennammo nelle *Informazioni* del numero precedente, colla quale, con chiara esposizione di cifre e di fatto, si dimostra che i 28 milioni del progetto di legge, ora approvato dalla Camera, per spese a carico delle Casse per gli aumenti patrimoniali, sono insufficienti ai bisogni.

Ogni giorno, si può dire, vien fatto carico alle Società della insufficienza del materiale rotabile e della manchevole celerità di servizio sulle linee e nelle stazioni. Questa petizione dimostra come la deficienza dei servizi, sia dovuta ad uno stato di cose indipendente dalle Società, le quali, a norma del detto progetto di legge, ricevono 28 milioni per le Casse summenzionate, mentre per provvedere ai bisogni si reputa essere necessaria una somma assai superiore.

Crediamo perciò opportuno pubblicare la petizione, la quale, se non ha valso a modificare il progetto di legge ministeriale, servirà almeno a chiarire le condizioni vere del servizio ferroviario che, per i cresciuti traffici, non può rispondere, allo stato attuale, a tutte le esigenze.

Ecco la petizione:

Onorevoli signori Deputati,

La Società esercenti le Reti Adriatica e Mediterranea hanno notato con piacere che il Governo, presentando nella tornata del 18 corrente alla Camera dei Deputati il disegno di legge circa autorizzazioni di spese per diverse opere pubbliche (n. 53) e riproducendovi la proposta di stanziare i 28 milioni di lire che già era stata avanzata nel precedente progetto di legge n. 99 e 99 *bis*, per far fronte ai lavori necessari nel settennio dal 1898-1899 al 1904-1905, ha fatto una riserva con la quale implicitamente riconosce come le ognor crescenti esigenze del traffico saranno presto per richiedere impegni maggiori. Ma poichè la proposta di tale stanziamento potrebbe lasciar presumere che, almeno per ora, si ritenga sufficiente anche dalle Società, mentre all'acuirsi dei nuovi bisogni che già ora si manifestano vivamente, esse sarebbero poi facilmente accusate d'imprevidenza per avere mancato di segnalarli a tempo, affinchè Governo e Parlamento avessero il modo di provvedervi senza indugio e adeguatamente, così, seguendo lo stesso concetto del Governo, si credono in dovere di portare a conoscenza dell'onorevole Camera dei Deputati quali sia il vero stato delle cose e quali i provvedimenti che si rendono indispensabili. E ciò fanno tanto più volentieri in quanto i concetti da cui esse muovono sono informati precisamente al criterio fondamentale, in vista del quale furono istituite le Casse Patrimoniali a cui vuolsi provvedere, al criterio cioè che ai nuovi impianti e alle nuove provviste reclamate dal progressivo incremento dei traffici sop-

perissero mano a mano i progressivi aumenti dei prodotti ferroviari.

Ora, che i traffici abbiano preso un impulso straordinario e che si rendano necessari impianti assai più larghi di quelli che solo qualche tempo addietro fosse dato prevedere, risulta dallo svolgimento di tutti i fattori dell'economia nazionale.

Da qualche anno a questa parte nei trasporti ferroviari delle due grandi reti continentali si verificarono considerevoli aumenti: e siccome tale fenomeno è dovuto al progressivo e costante incremento nel traffico dei nostri porti, alla maggiore estensione del mercato vinario, ed alle migliorate condizioni economiche del paese, dove di continuo sorgono nuove industrie, o si ampliano quelle preesistenti, anche con rivestimento di capitale estero, così sorge naturale la persuasione che l'incremento verificatosi nei trasporti non sia di carattere transitorio, ma bensì oramai stabilmente acquisito.

Chè anzi nuovi aumenti debbono certamente verificarsi dall'immancabile ulteriore sviluppo dei commerci internazionali, favoriti dalle migliorie che si vanno introducendo nei nostri maggiori porti e dal maggiore sviluppo delle industrie. Giova qui rammentare, ad esempio, lo straordinario sviluppo che vanno giornalmente prendendo l'industria dello zucchero di barbabietola, quella dei concimi chimici, e la produzione dei frutti ed ortaggi primaticci.

Tralasciando dal considerare i prodotti delle reti complementari, che sono relativamente di poca importanza, abbiamo che i prodotti complessivi delle reti principali Adriatica e Mediterranea (in aumento nei primi tre anni dell'esercizio, e rimasti poscia quasi stazionari, negli ulteriori sei anni), hanno ripreso dal 1894-1895 in poi la loro marcia ascensionale in modo ben deciso e rapido; cosicchè, mentre nell'anno 1894-95 detti prodotti erano soltanto di circa L. 212,000,000, raggiunsero nell'anno 1898-99 la somma di L. 249,500,000, con l'aumento considerevole di lire 37,500,000, pari al 15 per cento!

Conseguenza necessaria di questo ingente incremento del traffico fu l'aumento considerevole nel numero, nel peso e nella velocità dei treni.

Ma da un lato l'aumento nel numero dei treni fu in parte reso frustraneo dalla insufficiente potenzialità delle stazioni e delle linee; le prime mancanti dei necessari binari di servizio, di piani caricatori abbastanza ampi, ecc.; le seconde per la maggior parte a semplice binario e sprovviste di apparecchi di sicurezza.

Dall'altro lato, l'aumento nel peso e nella velocità dei treni porterebbe necessariamente all'impiego di locomotive più potenti e quindi più pesanti; ma ciò costituirebbe un permanente pericolo, stante che l'armamento delle via non ha sufficiente robustezza (1). Anzi è da osservare che anche con le attuali locomotive l'armamento non presenta il voluto grado di sicurezza, tanto che per alcune linee anche importanti si è dovuto proibire l'uso delle locomotive più potenti.

È opportuno qui rammentare, ad esempio, quanto avviene sulla linea di gran traffico Milano-Bologna-Pistoia-Roma, dove linee di forte potenzialità sono separate dal tratto Porretta-Pistoia, sul quale è impossibile di far transitare treni pesanti, non potendovisi impiegare locomotive sufficientemente potenti, in causa appunto della debolezza dell'armamento, senza dire delle sue sfavorevoli condizioni altimetriche e planimetriche. E non è chi non veda come la limitata potenzialità della linea Porrettana, oltre ad essere causa di un servizio irregolare, nuoce al traffico dell'intera linea Milano-Roma.

Similmente sulla linea Pisa-Civitavecchia si è dovuto rinunciare all'uso di macchine potenti a grande velocità, che pure diventano sempre più necessarie per i treni diretti fra l'Alta Italia e la Capitale.

I gravi inconvenienti ora accennati costituiscono uno stato anormale di cose che è assolutamente necessario di far cessare al più presto, se si vuole da una parte soddisfare alle giuste esigenze del pubblico e dall'altra garantire maggiormente la sicurezza dell'esercizio.

Le Società esercenti, preoccupate da così gravi condizioni di cose e animate dal più vivo desiderio di giungere ad una soddisfacente soluzione, considerato che esse durante il contratto di esercizio sono proprietarie del materiale rotabile, volentieri hanno assunto l'onere di anticipare, contro un tenuissimo interesse, i capitali occorrenti per provvedere all'indispensabile aumento di dotazione di materiale rotabile, come risulta dalle Convenzioni in questi giorni stipulate. E le Società di buon grado si prestarono a tale impegno, nella fiducia che lo Stato, quale proprietario delle linee, trovasse a sua volta i mezzi per mettere gl'impianti fissi in condizione di regolare funzionamento e potenzialità, in armonia ai cresciuti bisogni e in correlazione alle esigenze della utilizzazione di questo nuovo materiale.

A questa fiducia lo Stato mostrò di voler corrispondere; ma, come si accennò in principio, i provvedimenti che si è limitato a proporre è fermo convincimento delle Società che non corrispondano alla realtà della situazione. E poichè il differire in questo caso presenta pericoli gravi come il non fare, le Società, a meglio darne la dimostrazione, stimano necessario di mettere in rilievo da un lato quali siano i minimi bisogni delle Casse Aumenti Patrimoniali, e dall'altro quali sarebbero i proventi delle stesse Casse nelle condizioni che verrebbero loro fatte dal progetto di legge oggi sottoposto all'esame della Giunta; dal che scaturirà come le risorse del progetto di legge non corrispondano affatto ai bisogni, e meritino perciò di essere prese in considerazione le proposte che le Società si permettono di fare.

Le Società vanno convinte che il Governo saprà loro grado di questo loro passo, mentre, se non si risolse a farlo esso stesso, fu certo per considerazioni d'ordine finanziario estranee ai suoi stessi desideri in materia di assetto ferroviario.

Nei fabbisogni si tenne conto, oltre che delle spese necessarie per i lavori, anche di quelle richieste dalla provvista di materiale d'esercizio, dai noli diretti di materiale rotabile (a cui si è dovuto già ricorrere e si dovrà ricorrere in seguito, specialmente durante il biennio 1899-1901, sino a che sarà entrato in servizio il nuovo materiale) e da altri titoli secondari.

(1) Le linee italiane, ad eccezione delle due dei Giovi, sono armate con rotaie di kg. 36 per metro linea e della lunghezza di m. 9 o di m. 12, appoggiate rispettivamente sopra 11 o 14 traverse: in altri termini le linee hanno 1.22 o 1.16 di traversa per ogni metro lineare di binario. Sulle linee del Gottardo (ove si hanno locomotive ad un dipresso del peso di quelle italiane), si va abbandonando la rotaia di kg. 36.7 per metro corrente, sostituendola con altra da 44, 46 ed anche 48 chilogr. per metro lineare. Tralasciando di considerare tali rotaie di maggior peso, occorre rammentare che quelle da chilogr. 36.7 per metro hanno la lunghezza di 7.50 o m. 8, e sono appoggiate sopra 12 traverse, ciò che equivale a dire che hanno 1.60 oppure 1.50 di traversa per ogni metro di binario.

La Paris-Lyon-Méditerranée nelle linee percorse a grande velocità, stabilisce sempre il numero degli appoggi in ragione di 1.50 per ogni metro lineare e ciò nonostante che le sue rotaie abbiano un peso assai maggiore di kg. 36 per metro. E' anche da osservare che i momenti di resistenza delle rotaie del Gottardo e della P.-L.-M. sono superiori al momento della nostra rotaia da kg. 36 e quindi l'armamento delle dette due Società si trova in migliori condizioni di stabilità per la resistenza propria della rotaia e pel maggior numero di appoggi. E fu appunto per tali considerazioni che a più riprese fu proposto di adottare un armamento più robusto nei tratti di linea a forti pendenze, rinforzando con aumenti di traverse e con altre migliorie l'attuale armamento nei tratti in piano o a pendenze miti. — Se per esigenze finanziarie non si potesse dare molta estensione ad un tipo di rotaia più robusto, bisognerebbe sempre, in considerazione della necessità di aumentare il peso massimo di asse delle locomotive, aumentare il numero degli appoggi e migliorare l'armamento con aggiungere le piastre di appoggio ad ogni traversa ed in pari tempo rinforzare le giunzioni ravvicinando le traverse contigue e, in molti casi, ricambiando le ganasce per sostituire a quelle piane quelle a corniera.

Fabbisogni minimi delle Casse Aumenti Patrimoniali durante il sessennio 1899-1905.

	Rete Adriatica	Rete Mediterranea
a) Ampliamento e sistemazione Stazioni, ed impianto di nuove	L. 16,000,000	L. 16,000,000
b) Provvedimenti di sicurezza lungo le linee e nelle Stazioni	» 2,500,000	» 1,800,000
c) Rifacimento in acciaio ed altre migliorie all'armamento	» 8,000,000	» 10,000,000
d) Raddoppiamento di binari	» 5,600,000	» 13,500,000
e) Rinforzo delle opere metalliche e sostituzione di ponti in muratura . . .	» 2,700,000	» 1,700,000
f) Primo risanamento e completamento della massicciata	» 1,500,000	» 1,500,000
g) Ampliamento e sistemazione di Officine e Depositi Locomotive, Servizio acqua .	» 3,200,000	» 2,200,000
h) Costruzione di nuove case cantoniere, pozzi, cisterne	» 500,000	» 500,000
i) Chiusura delle linee e delle Stazioni e lavori diversi	» 100,000	» 700,000
k) Linee telegrafiche . .	» 250,000	» 500,000
l) Migliorie al materiale mobile	» 2,500,000	» 1,400,000
m) Materiale d'esercizio .	» 1,150,000	» 1,400,000
n) Un terzo degli eventuali saldi passivi del nolo materiale rotabile in servizio cumulativo	» 384,732	» 180,000
o) Noli diretti	» 2,000,000	» 3,000,000
p) Interessi	» 1,115,268	» 1,120,000
Totali generali	L. 47,500,000	L. 55,500,000

Attività delle Casse Aumenti Patrimoniali durante il sessennio 1899-1905, secondo il noto progetto di legge.

Per calcolare le attività delle Casse durante il sessennio, è necessario prima di tutto stabilire quale era la precisa loro situazione al 30 giugno ultimo scorso.

Per la Rete Adriatica.

A tale data la Cassa figurava con un saldo attivo di circa	L. 7,500,000
Successivamente il Tesoro, in base alla legge del 14 gennaio 1897, ha dato una sovvenzione di.	» 500,000
e la Società il contributo di	» 50,000
Totale	L. 8,050,000
Ma a tale somma bisogna contrapporre: le L. 3,500,000 prestate dal 3° Fondo di riserva, il quale non può fare a meno di tale riserva; l'ammontare dei lavori eseguiti in conto Allegato *B* (Meridionale) in più dei 9,400,000 e che devesi approvare a carico della Cassa L. 1,600,000; l'ammontare di altre spese già incontrate e che debbono regolarizzarsi pure a carico della Cassa, e l'importo dei lavori già approvati, L. 4,450,000 e così insieme	» 9,550,000
Quindi la Cassa Aumenti Patrimoniali della Adriatica è passiva di	L. 1,500,000

Per la Rete Mediterranea.

Al 30 giugno ultimo scorso la Cassa, compreso il saldo passivo dell'Allegato *B* e le spese da pagarsi per lavori e provviste in corso a quella data, presentava una passività di	L. 9,150,000
alle quali sono da aggiungersi le spese per nuovi lavori regolarmente autorizzati successivamente al 30 giugno scorso . . .	» 1,600,000
Totale	L. 10,750,000
A tali passività devesi contrapporre: la sovvenzione fatta dal Tesoro nell'agosto 1899 in base alla Legge del 14 gennaio 1897, L. 2,000,000; il corrispondente contributo sociale in L. 200,000; e un anticipo permanente dal 3° Fondo di riserva L. 3,000,000	L. 5,200,000
Quindi la Cassa Aumenti Patrimoniali della Mediterranea è passiva in cifra tonda di .	L. 5,500,000

In secondo luogo è necessario di esaminare i singoli proventi delle Casse nell'anno 1898-99 per distinguere quelli di carattere costante dagli altri di carattere puramente transitorio.

	Rete Adriatica	Rete Mediterranea
1. Avanzo sul 10 0|0 dei prodotti delle Reti complementari. .	L. 312,700	166,500
2. Avanzo sul 10 0|0 dei prodotti delle Reti principali . .	» 837,500	800,500
3. 15 0|0 sui prodotti ultra-iniziali	» 1,500,000	2,801,500
4. Vendita di materiali . .	» 350,100	580,000
5. Interessi attivi di conto corrente	» 125,900	162,500
6. Quota-parte del nolo veicoli in servizio cumulativo . . .	» 67,800	49,500
7. Altri proventi diversi . .	» 7,900	82,500
	L. 3,201,900	4,643,000

Di tali proventi, i primi due si possono ritenere costanti; e così il terzo, perchè i prodotti iniziali delle Reti rimarranno per il sessennio quali furono nell'anno 1898-1899; invece sugli ultimi tre titoli si può fare ben poco assegnamento; e sul quarto sarà conveniente di prevedere qualche riduzione, perchè durante il sessennio i rifacimenti in acciaio (da cui provengono quasi tutti i materiali da porsi in vendita) saranno di tale estensione da non permettere la realizzazione dei proventi nella misura sovraindicata.

Concludendo, i proventi annuali delle Casse Aumenti Patrimoniali durante il sessennio si potranno ritenere per la Rete Adriatica di L. 3,000,000 e per la Rete Mediterranea di L. 4,000,000, salvo i maggiori proventi dovuti all'incremento dei prodotti e le deduzioni di cui in appresso.

Qui si presenta la necessità di assumere un'ipotesi circa l'aumento presumibile dei prodotti; e tenuto presente che le Reti complementari non sono suscettibili di dare un aumento sensibile, basterà occuparsi dei prodotti delle Reti principali, tanto più che essi, avendo superato i prodotti iniziali, dànno alle Casse dei proventi considerevoli, nella nota proporzione del 15 per cento.

Si è già rilevato come nell'ultimo quinquennio 1894-99 siasi realizzato, per i prodotti delle Reti principali, l'aumento complessivo del 15 per cento, pari al 2 ed 1|3 per anno.

Anche non volendo adottare un tale aumento come criterio per i prossimi anni (quantunque, per essersi verificato, malgrado la crisi, che ancora faceva sentire le sue conseguenze durante il 1894-95, non sarebbe esagerazione il presumerlo in tale misura anche per questi anni), si riconoscerà che è cautela estrema il discendere alla media di aumento avutasi nei primi quattordici anni d'esercizio, media che, per ambedue le Reti, è di circa l'1 e 5|8 per cento.

In base a questa ipotesi, e tenuto presente che i prodotti delle Reti principali, Adriatica e Mediterranea, per l'anno 1898-99, furono rispettivamente di L. 112,800,000

e 136,745,000, i prodotti degli anni dal 1899-1900 al 1904-1905 saranno quelli indicati qui appresso:

Anni	Rete Adriatica	Rete Mediterranea
1899-900	114,633,000	138,967,000
1900-901	116,495,000	141,225,000
1901-902	117,665,000	143,520,000
1902-903	118,842,000	145,852,000
1903 904	120,030,000	148,222,000
1904-905	121,230,000	150,631,000

Finalmente occorre calcolare la diminuzione dei proventi delle Casse in dipendenza delle maggiori dotazioni da farsi al secondo fondo di riserva in causa dei rifacimenti e dei raddoppi da eseguirsi nel sessennio, nonchè dei prelievi che si dovranno fare dai prodotti lordi per pagare l'interesse dei capitali occorrenti per l'acquisto del materiale rotabile.

Da ciò risulta che le attivita delle Casse durante il sessennio saranno: per la Rete Adriatica, proventi ordinari, L. 23,109,125, e per la Rete Mediterranea, proventi ordinari, L. 29,765,100.

Supponendo che le sovvenzioni del Tesoro siano assegnate per 4|8 alla Mediterranea, 3|8 all'Adriatica ed 1|8 alla Sicula, la Cassa Adriatica riceverebbe nel sessennio una sovvenzione di (3|8 di 28,000,000) L. 10,500,000 ed il corrispondente contributo sociale di (un decimo di lire 10,500,000) L. 1,050,000, cioè in totale L. 11,550,000
che uniti ai proventi ordinari come sopra, in » 23,109,125

formano in cifra tonda . . . . L. 34,500,000
da cui deducendo l'attuale passività della Cassa in . . . . » 1,500,000

restano quali attività durante il sessennio L. 33,000,000

Supposto il riparto di cui sopra, la Cassa Mediterranea riceverebbe nel sessennio dal Tesoro la complessiva somma di L. 14,000,000 ed il corrispondente contributo sociale di lire 1,400,000, ossia in totale. . . . . . L. 15,400,000
che aggiunte ai proventi ordinari come sopra, in . . . . » 29,765,000

dànno in cifra tonda . . . . L. 45,000,000
da cui deducendo l'attuale passività della Cassa in . . . . » 5,500,000

restano quale attività durante il sessennio L. 39,500,000

Dunque, riepilogando, avremo:

	R. Adriatica	R. Mediterr.
Ammontare dei fabbisogni minimi . . . . L.	47,500,000	55,500,000
Attività delle Casse Aumenti Patrimoniali, secondo il noto progetto di legge . . . . . »	33,000,000	39,500,000
Deficienze L.	14,500,000	16,000,000

Proposta delle Società esercenti le Reti Adriatica e Mediterranea.

Il confronto precedente fra il fabbisogno e le attività derivanti dal progetto di legge dimostra che queste ultime sono insufficienti, e che lo saranno molto di più se gli aumenti del traffico saranno maggiori di quello supposto dell'1 5|8 per cento e per anno, come si può sicuramente prevedere se si tiene conto che i soli aumenti verificatisi nel semestre corrente assicurano l'aumento dell'1 5|8 per cento già per due o tre anni.

E pertanto:

Avuto riguardo ai gravi danni che ne verrebbero al commercio ed alle industrie, se non si provvedesse in tempo all'esecuzione dei lavori urgenti;

Tenuto presente che nessun aiuto, neppur transitorio, può essere dato dal terzo fondo di riserva della Rete Adriatica, perchè le sue risorse basteranno a stento per sopperire ai proprii bisogni, e che quello della Mediterranea non può dare un prestito permanente maggiore di lire tre milioni già calcolate;

Visto che le considerazioni svolte di sopra autorizzano a ritenere che i prodotti abbiano ripreso stabilmente il loro andamento ascensionale;

Considerato essere ragionevole e regolare che i capitali occorrenti per lo sviluppo di un'industria produttiva qual'è quella dei trasporti debbano essere procurati mediante le attività dell'industria stessa, e ciò tanto più in quanto si torna così allo spirito delle convenzioni ferroviarie;

Le Società esercenti le Reti Adriatica e Mediterranea propongono che si rinunzi al sistema degli stanziamenti del Tesoro e si ritorni nella sostanza all'applicazione dell'articolo 60 del Capitolato d'esercizio, procurando i capitali occorrenti ai lavori mediante emissioni di titoli delle specie e colle modalità che saranno reputate più convenienti.

Qualora si obbiettasse che i proventi spettanti alle Casse Aumenti Patrimoniali per partecipazioni ai prodotti lordi ultrainiziali, ottenuti fino ad ora, corrispondono a capitali già spesi in conto del Tesoro, e che quindi non potrebbero più servire all'interesse ed all'ammortamento di nuovi capitali, le Società osserverebbero che questo è conseguenza degli insufficienti proventi delle Casse di fronte ai loro oneri contrattuali, e che per sopperire a tale deficienza equamente lo Stato ha dovuto accordare gli indispensabili sussidi come li hanno dati le Società, sia col contributo diretto del 10 per cento, sia col contributo indiretto nella spesa del nuovo materiale rotabile.

Tenendo conto tuttavia di tale stato di cose, le Società limitano la loro richiesta a quei proventi delle Casse che si verificheranno nel sessennio in più di quelli verificatisi per l'anno 1898-99, restando fermo che i proventi del sessennio, sino al limite dei prodotti delle Reti principali accertati per l'anno 1898-99, continueranno a spendersi in conto capitale.

Soltanto che, non potendosi attendere l'accertamento dei prodotti per determinare la somma da destinarsi alla emissione di titoli, giacchè i lavori sono per la maggior parte urgentissimi, sarà il caso di stabilire a priori i proventi delle Casse destinati all'emissione di titoli, assumendo l'ipotesi che i prodotti lordi delle Reti principali aumentino nella minima ragione dell'1 5|8 per anno.

Se poi, come i risultati del corrente esercizio finanziario portano a credere, i prodotti delle Reti principali aumentassero in proporzione maggiore di quella assunta in ipotesi, sarà stabilito d'accordo fra il Governo e le Società come i maggiori capitali, che così sarebbero da procurarsi, dovrebbero spendersi.

Ciò premesso, si passa a calcolare le attività delle Casse Aumenti Patrimoniali, secondo la proposta sopra svolta, e risulterà così dimostrato che esse sarebbero sufficienti allo scopo:

Per la Rete Adriatica.

a) Proventi ordinari:

L. 3,000,000 all'anno per anni 6 . . . L. 18,000,000
meno le maggiori quote da assegnarsi al secondo fondo di riserva per i rifacimenti ed i raddoppi, e gli interessi per i capitali occorrenti per l'acquisto del materiale rotabile » 823,225

Restano L. 17,176,275

b) Capitale ottenuto con l'emissione dei titoli:

Anni	Prod. lordi della Rete princ.	Aumenti ciascun anno sul preced.	15 0/0 degli imp. col. prec.	Capitale ricavato al 100 p. 5.40
1899-900	114,633,000	1,833,000	274,950	5,090,000
1900-901	116,495,000	1,862,000	279,300	5,170,000
1901-902	118,388,000	1,893,000	283,950	5,255,000
1902-903	120,312,000	1,924,000	288,600	5,340,000
1903-904	122,267,000	1,955,000	293,250	5,430,000
1904-905	124,254,000	1,987,000	298,050	5,520,000

Totale capitale da ricavarsi nel sessennio con l'emissione dei titoli . . . . L. 31,805,000
più i proventi come sopra . . . . . . » 17,176,275

. Sommano in cifra tonda L. 49,000,000
meno le passività attuali calcolate . . . » 1,500,000

Restano come attività del sessennio . . . L. 47,500,000

Per la Rete Mediterranea.

a) Proventi ordinari:
L. 4,000,000 all'anno per anni 6 . . . L. 24,000,000
meno le maggiori quote da assegnarsi al secondo fondo di riserva, e gli interessi per i capitali occorrenti per l'acquisto del materiale rotabile . . . . » 1,427,100

Restano L. 22,572,900

b) Capitale ottenuto con l'emissione dei titoli:

Anni	Prod. lordi della Rete princ.	Aumenti ciascun anno sul preced.	15 0/0 degli imp. col. prec.	Capitale ricavato al 100 p. 5.40
1899-900	138,967,000	2,222,000	333,300	6,172,000
1900-901	141,225,000	2,258,000	338,700	6,272,000
1901-902	143,520,000	2,295,000	344,250	6,375,000
1902-903	145,852,000	2,332,500	349,875	6,479,000
1903-904	148,222,000	2,370,000	355,500	6,583,000
1904-905	150,631,000	2,408,500	361,275	6,688,000

Totale capitale da ricavarsi nel sessennio con l'emissione di titoli . . . . L. 38,569,000
più i proventi come sopra . . . . . . » 22,572,900

Sommano in cifra tonda L. 61,000,000
meno le passività attuali calcolate . . . » 5,500,000

Restano come attività del sessennio . . . L. 55,500,000

L'ESERCIZIO FERROVIARIO NELLE GALLERIE

(*Continuazione — V. N. 49*).

Recentemente fu esperimentato con successo un sistema di ventilazione proposto da un distintissimo funzionario del Governo italiano, l'ing. Saccardo. Tale sistema consiste nel lanciare nell'interno della galleria da una sua estremità, secondo il suo asse e rasentemente alla sua superficie interna, un getto anulare di aria compressa, il quale abbia per effetto di spostare verso l'altra estremità l'aria viziata della galleria e di richiamarvi in quantità sufficiente dell'aria pura esterna dall'imbocco ove avviene l'immissione dell'aria compressa. L'imbocco stesso rimane costantemente libero giacchè il compressore o il ventilatore premente potrà essere collocato ovunque e l'introduzione dell'aria nella galleria avviene da una specie di ugello che è formato dalla parete d'intradosso della galleria prossima all'imbocco e da una parete concentrica alla detta superficie. È facile il vedere quale altra disposizione si potrebbe adottare, senza alterare il principio fondamentale del sistema, quando non fosse possibile ridurre la sezione della galleria in vicinanza di un suo imbocco. Come chiaramente appare, il sistema Saccardo è in ultima analisi un iniettore pneumatico, è un ventilatore meccanico premente, originale e caratterisco nel suo modo di efflusso dell'aria compressa; mentre i precedenti sono degli ordinari ventilatori meccanici aspiranti sussidiati anche dal tirante naturale di un camino di richiamo.

La ventilazione artificiale delle gallerie è un problema di fisica tecnica che, lo ripetiamo, i mezzi accennati possono in generale pienamente risolvere. Importa però che essi sieno convenientemente proporzionati e presentino tale un margine di potenzialità da essere in grado di vincere anche le eventuali accidentali influenze meteorologiche eccezionalmente ostili; importa di più che sieno corredati di impianti di riserva per poter, in caso di guasti, essere immediatamente sostituiti. Dovendo soddisfare a queste condizioni, non lievi risulteranno certamente in molti casi le loro spese d'impianto e di esercizio. Si aggiunga che le sfavorevoli circostanze di carattere eccezionale che possono sovrapporsi per concorrere ad un medesimo fine non sono sempre facilmente prevedibili, e se anche previste spesse volte, a cagione della eccezionalità loro, si tende a non prenderle in sufficiente considerazione, essendo naturale l'illusione che sia irrealizzabile la loro concomitanza. Inoltre in caso di guasto agli apparecchi non sempre la loro sostituzione si potrà effettuare con quella prontezza che sarà necessaria per evitare ogni interruzione nell'esercizio della ventilazione. Infine non si potrà non riconoscere che per quanto efficace e di effetto sicuro sia il mezzo consistente nell'espellere dalle gallerie le sostanze irrespirabili che vi si versano, nei riguardi della salubrità e dell'igiene sarà sempre preferibile quando sia possibile, di evitare la formazione di tali sostanze.

I sistemi ricordati con cui si può ottenere la ventilazione generale in tutto l'ambiente delle gallerie, e specie quello del Saccardo, sono l'ultima espressione della tecnica in argomento; e ancora poco tempo fa non si sarebbe potuto non insistere vivamente per la loro applicazione alle gallerie in cattive condizioni di aeramento. Oggidì però è possibile di andare più in là e di realizzare l'ideale di cui si è fatto menzione: quello di un esercizio ferroviario che non richiegga la produzione di sostanze comunque nocive o improprie alla respirazione. Il lettore avrà certo già compreso che alludiamo alla trazione elettrica.

Non si può dire che non vi sieno altri mezzi di trazione meccanica per rimorchiare i treni nelle gallerie evitando di corromperne l'aria ambiente; e in proposito basterà accennare ai sistemi funicolari e alle locomotive ad aria compressa. Queste vennero frequentemente impiegate nelle gallerie durante la loro costruzione pel trasporto del personale e dei materiali, ottenendosi anche il vantaggio di mitigarvi coll'aria esausta di scarico l'inquinamento dell'ambiente dovuto alla respirazione e traspirazione di codesto personale nonchè allo scoppio delle mine. Ma tali locomotive non sarebbero confacenti ai treni pesanti e relativamente veloci che occorrono nelle gallerie a traffico intensivo e tanto meno quando queste sieno lunghe ed a forti e prolungati declivi con curve e controcurve di debole raggio, giacchè per poter svolgere l'ingente lavoro meccanico all'uopo occorrente senza troppo frequentemente rifornirsi, dovrebbero avere delle grandissime e non praticamente ammissibili accumulazioni d'aria sotto altissima pressione. Quanto ai sistemi funicolari, essi non sono adatti che per le linee locali e secondarie di diramazione.

La questione della trazione elettrica sulle ferrovie principali fu già esaminata e dibattuta con grande copia di dottrina e argomenti. Noi siamo con coloro che ritengono un tale problema ben lungi dall'essere risolto nella sua generalità sotto il doppio punto di vista tecnico e economico, e dopo aver assistito all'interessante dibattito siamo sempre dell'avviso, che abbiamo avuto l'occasione di esprimere (1), non essere punto la locomotiva a vapore diventata un arnese da ferravecchio, ma poter essa ancora vivere a lungo di vita prospera e rigogliosa prima di soccombere per cedere completamente il campo alla rivale locomozione elettrica. Riteniamo però che questa sia abbastanza matura per poter essere applicata con successo alle gallerie in difficili condizioni di aereamento; e che debba esservi applicata essendo, nello stato attuale della tecnica ferroviaria, l'unico mezzo di trazione che sia suscettibile di accoppiare tutte le possibili esigenze della sicurezza e dell'igiene colla necessità che incessantemente si presenta di sensibilmente elevare in causa dei crescenti bisogni del traffico, la potenzialità delle gallerie al transito dei treni sia merci che viaggiatori. La trazione elettrica infatti, e

(1) Vedi *L'evoluzione del materiale mobile delle strade ferrate* nell'*Emporium* del maggio 1898.

qui alludiamo a quella svolta da locomotori che ricevono direttamente e simultaneamente al consumo l'energia da impianti fissi, non solo non dà luogo ad esalazioni di qualsiasi natura lungo il percorso dei convogli, non solo si trova in migliori condizioni di aderenza, le rotaie e le ruote non essendo più lubrificate dal vapore di scarico e queste ultime, perchè prive di aste motrici e accoppiate, non essendo più sottoposte ad azioni centrifughe capaci di modificare la loro pressione su quelle; ma permette ancora di accrescere la velocità e la frequenza dei treni, sia per la accennata migliore aderenza, sia perchè esse non saranno più limitate dalla esigenza di non produrre oltre ad un determinato quantitativo del vapore acqueo e dell'anidride carbonica. Si noti ancora che se lo slittamento delle ruote per avventura accidentalmente si verificasse, esso determinerebbe bensì, similmente a quanto avviene con le locomotive a vapore, una perdita di energia, una diminuzione nella velocità del treno ed un consumo delle superfici striscianti dei cerchioni e delle rotaie, ma non potrebbe produrre l'altro ben più grave inconveniente proprio alle dette locomotive. Infine i locomotori elettrici, ammesso pure che non si voglia tener conto della maggior aderenza insita nella natura del loro modo di funzionare, dovrebbero avere al massimo lo stesso peso ederente delle locomotive a vapore a cui sarebbero da sostituirsi, talchè consentirebbero sempre una diminuzione del peso morto pari almeno a quello del tender e del relativo approvvigionamento d'acqua e carbone. Tale peso pei treni normali che prestano servizio nelle gallerie accidentate sarebbe quello dei due tender e cioè pari a 40 tonn. circa, al quale si potrebbe sostituire quello utile di due carri da 12 tonn. completamente carichi. Si aggiunga che gli stessi locomotori, avendo i propulsori elettrici al disotto del telaio, e superiormente un piccolo spazio soltanto essendo occupato dalla cabina del personale di servizio, presenteranno sempre un ragguardevole spazio libero compreso nella dima o sagoma limite, il quale potrà essere utilizzato pel trasporto dei viaggiatori o dei bagagli e delle merci pel servizio locale.

Si è detto che i locomotori elettrici potranno avere il medesimo peso delle locomotive a vapore esclusi i tender; e con ciò si è implicitamente ammesso che il peso riferito all'unità di potenza, al cavallo a vapore, sia per quelli inferiori che non per queste, intendendosi di ottenere uno sforzo di trazione non minore e una sensibile maggiore velocità coll'adozione della trazione elettrica. È una tale condizione praticamente realizzabile? Certamente, e si può aggiungere che mentre le migliori locomotive a vapore di grandissima potenza, *compound* ad alta pressione, nelle loro condizioni più favorevoli, non possono fornire, disponibili alla periferia delle loro ruote, più di 20 cav. v. per ogni tonn. del loro peso, i locomotori elettrici in pari circostanze ne possono svolgere anche 30. È superfluo ripetere che si allude sempre qui ai locomotori elettrici alimentati direttamente da impianti fissi e non a quelli che portano seco i generatori dell'energia che debbono assorbire, oppure la necessaria scorta, accumulata, di tale energia.

(*Continua*).

BIBLIOGRAFIA

Ing. Pietro Accomazzi. — **Nozioni elementari sulla locomotiva** (*Torino, Tip. Camilla e Bertolero* - L. 3). — L'ingegnere Emilio Zuccari, Capo Sezione alla Trazione nelle Ferrovie del Mediterraneo, ha riveduta la quinta edizione di questo trattato popolare, introducendovi le importanti innovazioni fattesi in questi ultimi tempi. Così queste Nozioni elementari sono diventate un completo trattato volgarizzato della locomotiva, utilissimo ai macchinisti ed a quanti si occupano in genere di meccanica. Otto nitide tavole litografate arricchiscono questa edizione.

⁂

La stessa Casa Editrice ha pubblicato due altri ottimi e pratici lavori ad uso degli *operai allievi fuochisti della Rete Mediterranea*, cioè: **Nozioni elementari sul Materiale delle strade Ferrate**, dell'ingegnere Pietro Accomazzi, 4ª edizione riveduta dallo stesso ingegnere Zuccari, e **Lezioni di Fisica, Chimica e Meccanica**, dell'ingegnere Giacomo Silvola.

Entrambe queste pubblicazioni pratiche ed accessibili anche a chi non ha un fondamento di cognizioni scientifiche, rispondono al loro scopo, che è quello di fornire agli allievi fuochisti quegli elementi scientifici e pratici di cui hanno bisogno. E questo è il più bell'elogio che si possa loro fare.

INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

I gravi incagli del servizio ferroviario per il porto di Genova.

Il 9 corrente ebbe luogo a Genova presso il R. Ispettorato del Circolo ferroviario, una Conferenza, presieduta dall'Ispettore Superiore comm. Calvori, appositamente delegato dall'Ispettorato Generale, alla quale presero parte il vice direttore generale comm. Kossuth ed altri funzionari della Mediterranea. Scopo della riunione era di chiarire le cause delle anormalità che si verificano nel servizio del Porto, ed escogitare i mezzi per ricondurre il medesimo in condizioni regolari. Si è dovuto constatare dapprima che una delle cause perturbatrici era la promiscuità delle operazioni d'imbarco e di sbarco sulla calata degli Zingari a Santa Limbania. Tale promiscuità diminuiva la fronte, già insufficiente, per l'imbarco delle merci, cosicchè si andava formando un rigurgito di carri carichi che non potevano essere scaricati e dovevano per ciò essere trattenuti a Sampierdarena, a Novi, S. Bovo ed in altre stazioni interne.

Altra causa, quasi congenere, proveniva dalla insufficienza della fronte di scarico nelle stazioni di Genova, Brignole, e Sestri Ponente.

La quantità dei carri carichi destinati alle suindicate località giacenti fermi superava l'ingente numero di 800.

Da questo eccessivo agglomeramento ne conseguivano enormi difficoltà di manovra e grandi irregolarità nell'andamento dei treni-merci.

Infine si constatò come ad aggravare questa situazione si aggiungano i lavori importantissimi che sono in corso di esecuzione al Porto, nonchè quelli della linea-merci che congiunge il Porto con Sampierdarena, ed il riordino di quest'ultima stazione, che momentaneamente ne ha di molto diminuita la potenzialità.

Questo complesso di gravissime difficoltà ha spiegato a sufficienza i motivi degli incagli attuali. Dopo di che la Commissione ha concluso di venire in aiuto coi provvedimenti seguenti:

1° Soppressione di un tratto di doppio binario alla galleria di San Lazzaro, per ridestinarlo, com'era prima, a ricovero di carri vuoti;

2° Fare pratiche colla Capitaneria del Porto per ottenere che alla fronte di S. Limbania sia vietato lo sbarco, per riservarne lo spazio esclusivamente alle merci d'imbarco;

3° Che sia eseguito d'urgenza un lavoro di poca entità nella stazione di Brignole per aumentare lo spazio destinato allo scarico delle merci in arrivo direttamente dai vagoni ai carri ordinari;

4° Di sospendere l'accettazione delle merci per S. Limbania, ove, malgrado i suaccennati provvedimenti, aumentasse il numero dei carri giacenti con merci destinate all'imbarco.

Possiamo aggiungere a queste informazioni che l'interruzione della linea Genova-Ventimiglia per l'infortunio

avvenuto a Bergeggi, e quella della linea Genova-Spezia per la caduta di una frana a Zoagli, ed il mal tempo e le forti nevicate di questi ultimi giorni hanno notevolmente peggiorate le condizioni del servizio per le aumentate difficoltà di manovrare i carri, specialmente negli importantissimi centri di Sampierdarena, Novi S. Bovo ed Alessandria.

><

Il disastro di Bergeggi.

Domenica, 10 corrente, alle ore 10.25, sulla linea Genova-Ventimiglia, nella galleria di Bergeggi, tra le stazioni di Vado e di Spotorno, avvenne lo scontro dei treni 41 e 42, i quali dovevano normalmente incrociare nella seconda di dette stazioni.

Subito iniziati i lavori di sgombro per la riattivazione dell'esercizio, i medesimi furono ultimati il mattino del 14 corrente, incontrandosi moltissime difficoltà nell'esecuzione, per causa dell'accavallamento dei materiali e della compenetrazione avvenuta fra le locomotive di due treni, le quali riportarono rilevanti guasti.

La responsabilità del fatto sembra spettare alla stazione di Spotorno; però, essendo pendenti tre inchieste, l'amministrativa, la giudiziaria e quella speciale ordinata dal R. Governo, bisognerà al riguardo attendere l'esito delle medesime.

Pel disastro si ebbero a lamentare quattro morti, tutti del personale ferroviario, ed una ventina di feriti, i quali ci consta essere tutti in via di guarigione.

><

Linea Genova-Spezia.

(Frana nella fermata di Zoagli).

Il 13 corr., poco prima del mezzogiorno, una frana, staccatasi dalla falda montuosa sovrastante alla galleria Bianchetti, nella fermata di Zoagli, precipitando su di questa, ne determinava la completa rovina, restando la rete ferroviaria per una tratta di circa m. 30 completamente ingombra da un ammasso di blocchi, terre argillose e rottami murari, del volume circa di m^3 1000.

La galleria Bianchetti, lunga appena 25 metri, è in gran parte artificiale, e superiormente ad essa il cuscino di materie terrose destinate a proteggere il vôlto, forma come un piano di riparo lungo il profilo montuoso, che, distaccandosi dalla strada provinciale superiore, scende con rapidissimo pendìo fino al piazzale della stazione, e da questo a picco sul mare.

La frana, determinata dallo scivolamento di un potente strato roccioso sopra un banco inclinato di argilla, sfondò letteralmente di primo colpo la maggior parte della galleria Bianchetti, che si trovava in lavoro, pressochè ultimato, di allargamento. Fu una vera fortuna se la frana, preavvisandosi con rumoroso distacco di franamenti murari della galleria, sotto l'azione della spinta repentinamente determinatasi, desse tempo a tutti gli operai di allontanarsi dal lavoro, cosicchè nessuna, anche piccola, disgrazia ebbesi a lamentare.

La galleria Bianchetti segue immediatamente, verso Chiavari, la fermata di Zoagli, che è preceduta verso Genova dalla galleria dello stesso nome, lunga m. 74. Ambedue le gallerie dovettero essere allargate per dare sede ad un secondo binario destinato al ricovero dei treni, l'aumento del commercio locale e la necessità di moltiplicare le stazioni d'incrocio sulla Genova-Spezia avendo richiesto l'ampliamento di quella fermata. L'allargamento della galleria di Zoagli era completamente ultimato, quello della galleria Bianchetti, lavoro di assai minore importanza, volgeva al termine, e nulla fece mai supporre che una frana potesse in pochi istanti distruggere quella piccola galleria, essendo essa verso mare puntellata, per così dire, da robusto contrafforte di roccia sana, che ne assicurava la stabilità.

Accorsi sul luogo gli ingegneri della ferrovia con numerosi operai, si diede mano allo sgombro della frana e dei materiali della galleria, attaccando il lavoro alle due teste. Il lavoro, intralciato sul principio da una violenta bufera di neve ed acqua, viene continuato con febbrile attività, e tutto fa sperare, tenuto conto del volume delle materie e delle opere da mina necessarie per rompere i grossi massi, che in 4 o tutt'al più 5 giorni si potrà dare passo libero ai treni.

Intanto, vista l'impossibilità di un trasbordo, perchè le condizioni locali lo renderebbero, se non pericoloso, certo troppo incomodo e di difficile organizzazione, si è provveduto, quanto al servizio locale, organizzando il trasporto col mezzo di vetture tra Rapallo e Chiavari, sia dei viaggiatori che dei bagagli. A cominciare poi dal treno 3 del 13 corrente, tutti i treni diretti fra Milano, Torino e Roma vennero istradati per la via Sarzana-Parma. Il servizio delle merci rimane limitato da una parte a Rapallo e dall'altra a Chiavari.

><

Conferenza oraria internazionale di Colonia.

A complemento delle prime notizie date nel numero precedente sulla Conferenza oraria europea di Colonia, aggiungiamo che l'abbondanza delle questioni da trattarsi fu tale che già due giorni prima della Conferenza plenaria, i delegati dovettero riunirsi per trattazioni preliminari.

Le trattative colle Ferrovie Francesi riguardo alla domanda di Genova che il diretto 41 abbia una diretta coincidenza con Marsiglia non ebbero favorevole risultato, essendosi riconosciuta l'impossibilità di spostare i treni 41 R. M. e 177 P.-L.-M. senza incontrare gravi inconvenienti. Fu invece concretato l'orario di una coppia di treni *express* fra Nizza e San Remo, la cui attivazione fu proposta pel 4 gennaio p. v.

L'altra questione, cui alcuni giornali accennarono, di una abbreviazione di 3 ore del viaggio fra Parigi e Torino non è stata portata all'ordine del giorno perchè su di ciò non esiste ancora un progetto concreto.

Assai lunghe e faticose riescirono le discussioni concernenti un'anticipazione dell'arrivo a Milano del treno 49-55 del Gottardo, coincidente col treno 7 Adriatico e l'istituzione di un servizio di vettura diretta fra Berlino e Genova nei treni 51-61 e 4-66-56. Riguardo al treno 49-55 le numerose Amministrazioni interessate dichiararono di non poter contribuire ad alcuna anticipazione del treno stesso senza compromettere le esistenti coincidenze, e, per quanto concerne la vettura diretta succitata, le relative trattative finora non diedero favorevole risultato, ma saranno continuate.

La domanda che il treno di lusso Pietroburgo-Cannes venga effettuato sino al 15 maggio venne respinta dalle Ferrovie Austriache, perchè dovendo esse attivare l'orario estivo il 1° maggio, riescirebbe di grave incaglio la conservazione del detto treno di lusso oltre il 1° maggio p. v.

><

Per il servizio ferroviario
in occasione dei prossimi pellegrinaggi.

L'onorevole Lacava ha indetta una conferenza, che sarà tenuta il giorno 16 del corrente mese presso il R. Ispettorato delle Strade Ferrate, allo scopo di assicurare la

regolarità del servizio ferroviario e di evitare un soverchio agglomeramento di viaggiatori nella Capitale durante il periodo dei pellegrinaggi a Roma, che si vanno organizzando in Italia ed all'estero per l'Anno Santo. La conferenza sarà presieduta dall'Ispettore generale dell'esercizio delle Strade Ferrate, comm. avv. Francesco Tedesco, ed alla medesima prenderanno parte funzionari del R. Ispettorato Generale delle Ferrovie, del Ministero dell'Interno e delle Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo e dell'Adriatico.

><

Progetto per la ventilazione dell'imbocco sud della galleria del Sempione.

La Compagnia del Giura-Sempione, ha presentato in questi giorni al nostro Governo (Ministero dei Lavori Pubblici), il progetto per la ventilazione dell'imbocco sud della galleria del Sempione.

><

Ferrovia Viterbo-Toscanella-Corneto.

Il Consorzio della ferrovia Viterbo-Toscanella-Corneto, rappresentato dal sindaco di Viterbo, presidente del Consorzio stesso, ha rassegnato al Ministero dei Lavori Pubblici la domanda per ottenere la concessione della costruzione e dell'esercizio della predetta ferrovia, in conformità del progetto approvato dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici in data 21 gennaio 1884, depositato presso il R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate, progetto eseguito dagli ing. cav. Adolfo Tomassi e Giovanni Petroselli, firmato dall'ing. Giuseppe Martelli. Il Consorzio fa istanza perchè gli sia concesso il massimo della sovvenzione governativa ammesso dalla legge del 30 aprile ultimo scorso.

><

Tramvia Ferrara-Codigoro.

Il Ministero dei Lavori Pubblici ha autorizzato l'incominciamento dei lavori provvisori di una tramvia a vapore fra Ferrara e Codigoro, concessa alla Società delle Tramvie ferraresi.

><

Ferrovia Bari-Locorotondo.

(Variante al tracciato).

Con recente Decreto Reale testè pubblicato nella Raccolta ufficiale degli atti del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate, è stata autorizzata una variante al tracciato della ferrovia Bari-Locorotondo, per avvicinare gli abitati di Ceglie del Campo e Carbonara, e pel maggior percorso che risulterà da siffatta variante, limitatamente ad una massima lunghezza di m. 3404, è accordato il sussidio chilometrico di L. 3000 per la durata di 70 anni, alle stesse condizioni indicate nell'art. 5 del decreto 27 febbraio 1896, n. 78, che approvò e rese esecutoria le convenzione della costruzione dell'esercizio della precitata linea ferroviaria.

><

Per i lavori ferroviari urgenti.

Il Ministro dei Lavori Pubblici, ritenuto che, in base al combinato disposto dell'art. 31 del regolamento per l'esercizio e dell'art. 46 di quello per le costruzioni, le Società non possono incominciare i lavori approvati in conto delle Casse per gli aumenti patrimoniali e dei fondi di riserva, da eseguirsi mediante quello per pubblica asta o per licitazione privata, se non dopo che i contratti relativi abbiano riportata l'approvazione del Ministero, salvo il disposto degli art. 337 e 338 della legge sui lavori pubblici pei casi d'urgenza nei quali il Ministero stesso può autorizzare l'incominciamento dei lavori immediatamente dopo il deliberamento; considerata l'opportunità, nell'interesse della maggiore speditezza e regolarità del servizio ferroviario, di eliminare, nei casi di urgenza, qualsiasi motivo di ritardo nell'esecuzione delle opere e provviste di cui sopra; con suo recente decreto, ha delegato ai RR. Ispettori-Capi dei Circoli ferroviari la facoltà di autorizzare le Società esercenti le Reti Mediterranea, Adriatica e Sicula ad incominciare i lavori ed a dar corso alle provviste approvate in conto delle Casse per gli aumenti patrimoniali e dei fondi di riserva, anche in pendenza dell'approvazione dei relativi contratti per parte del Ministero, nei casi previsti ed ai sensi e per gli effetti degli art. 337 e 338 della legge sui lavori pubblici.

><

I carri a carrello mobile da 25 tonnellate per le spedizioni di merci di lunghezza eccezionale.

La Mediterranea ha presentato alla superiore approvazione la proposta di rendere definitivo il provvedimento concernente l'utilizzazione dei carri della serie N. N. N. O. a carrello mobile, della portata di 25 tonnellate, per il trasporto delle spedizioni in piccole partite delle merci di lunghezza eccezionale, e ciò in vista del favorevole risultato ottenuto dall'esperimento fattosi di utilizzare, per le spedizioni in piccole partite di merci di lunghezza eccezionale, i detti carri in sostituzione di due carri congiunti.

><

Binario di diramazione dalla stazione di Gallipoli al Porto.

La Direzione delle Strade Ferrate Meridionali ha presentato all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici il progetto per la costruzione del binario di diramazione dalla stazione di Gallipoli al Porto, per il complessivo ammontare di L. 441,500.

><

Ferrovia Colico-Chiavenna.

(Lavori alle case cantoniere).

Con recente decreto del Ministero dei Lavori Pubblici è stata approvata una proposta presentata dalla Società esercente la Rete Adriatica per provvedere di latrine diverse case cantoniere della linea Sondrio-Colico-Chiavenna, per l'importo di L. 6600.

><

Ferrovia Reggio-Battipaglia.

(Lavori di difesa).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha presentato all'approvazione governativa una proposta per la costruzione delle opere di completamento delle difese provvisorie della ferrovia contro le vene del fiume Savuto al chilometro 236.604-237.000 della ferrovia da Battipaglia a Reggio, fra le stazioni di Sorra Aiello e Nocera Tirrena. Importo L. 1240.

><

Le cause dei ritardi dei treni da Roma e Modane.

Le cause dei ritardi dei treni sono: pei treni in provenienza dalla linea di Roma, Genova, Torino i rallentamenti che devonsi fare fra Spezia e Genova per riparazioni e consolidamenti in diversi punti in dipendenza delle mareggiate dello scorso anno: poi in vicinanza della stazione di Genova-Brignole per la costruzione della nuova stazione; poi al viadotto fra Genova e San Pier d'Arena, dove compionsi lavori di spostamento di binari, e final-

mente all'imbocco sud della galleria di Ronco, dove si sta impiantando il ventilatore Saccardo.

Dati tali rallentamenti imposti da necessità di servizio, i ritardi dei treni di Roma segnerebbero un ricupero, nè potranno cessare che a lavori finiti.

In quanto ai treni della linea di Modane, i ritardi che si lamentano da tempo sono in gran parte conseguenza di quelli che si verificano in arrivo a Modane dei treni francesi, nè vanno dimenticate al riguardo le molteplici operazioni, non tutte d'ordine ferroviario, di un transito internazionale.

In questi ultimi giorni poi i ritardi sono aggravati per l'interruzione che la caduta di una frana ha causato fra Culoz ed Aix-les-Bains, e per la quale i treni da e per l'Italia subiscono una deviazione di percorso.

><

Servizio cumulativo ferroviario marittimo per le Isole Eolie.

Ci informano da Palermo che sono a buon punto le trattative fra l'Amministrazione delle Strade Ferrate della Sicilia e la Società Siciliana di navigazione a vapore per l'istituzione di un servizio cumulativo fra le due Società per il trasporto dei viaggiatori e bagagli dalle Isole Eolie e per le stesse Isole.

Ci consta altresì che è stato abbozzato uno schema di convenzione per regolare un tale servizio, per cui si spera che questo potrà essere, fra non molto, attuato.

><

Ferrovie dell'Adriatico.

(*Biglietti di andata e ritorno*).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali, in seguito ad analoga domanda dei Municipi di Pescolanciano ed Alfedena, ha disposto per l'istituzione, in via di esperimento, dei normali biglietti di andata e ritorno delle tre classi da Pescolanciano per Carpinone e Sessano.

— La stessa Direzione Generale, in seguito a domanda del Municipio di Rivisondoli, ha disposto perchè siano istituiti, in via di esperimento, i normali biglietti di andata e ritorno di seconda e di terza classe fra Rivisondoli e Palma.

><

Derivazioni d'acque pubbliche.

L'ing. Stefano Moschetti ha presentato all'esame ed approvazione del R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate il progetto e la domanda di concessione per derivare 40 moduli d'acqua dal torrente Varaita, superiormente a Sampeyre, in territorio di Villar, a scopo di forza motrice. I lavori si presume ammonteranno a L. 950,000.

><

Il sistema di ventilazione Saccardo.

Sappiamo che la Mediterranea ha presentato al Ministero il progetto per l'impianto del sistema Saccardo nella galleria di Ronco, imbocco Mignanego, sulla Succursale dei Giovi. La spesa preventivata ammonta a L. 428,400.

Ci consta che S. M. il Re, di moto proprio, ha nominato il signor ing. Marco Saccardo, R. Ispettore-Capo delle Strade Ferrate, Capo del Circolo ferroviario di Bologna, commendatore nell'Ordine della Corona d'Italia.

L'onorificenza veniva concessa in seguito alla Relazione che l'on. Lacava, Ministro dei Lavori Pubblici, indirizzava a S. M. il Re sulla invenzione dell'ing. Marco Saccardo per la ventilazione delle gallerie delle strade ferrate e di cui abbiamo già dato estese informazioni.

In essa l'on. Ministro giustamente rileva l'importanza del sistèma di ventilazione Saccardo « che risolve completamente l'interessantissimo problema, e può essere applicato, con mite spesa, a qualsiasi galleria già costruita ».

Al neo-commendatore le nostre sincere congratulazioni.

><

Proposte di lavori sulle linee in esercizio approvate dal R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate.

Rete Mediterranea:

Riparazione dei guasti causati dalle piene del 19 novembre 1898 dei torrenti Guidace 1° e 2° fra le stazioni di Settingiano e Corace, della linea *Sant'Eufemia-Catanzaro*, L. 730.

Riduzione a strada carreggiabile di accesso ai binari per lo scarico delle merci dell'attuale terreno ad uso orto del personale nella stazione di Como Lago, lungo la linea *Milano-Chiasso*, L. 2070.

Riduzione della rimessa carrozze nella stazione di Como S. Giovanni in locali ad uso dormitori del personale, sulla linea *Milano-Chiasso*, L. 8800.

Rete Adriatica:

Ampliamento e sistemazione del sottopassaggio esistente nella stazione di Firenze Santa Maria Novella per l'attraversamento del viale Principe Umberto, L. 182,000.

Impianto di numero 12 pozzi d'acqua potabile sistema Northon per altrettante case cantoniere della linea *Cremona-Treviglio*, L. 9250.

Impianto di una piattaforma da m. 8,50 nella stazione di Portogruaro, lungo la linea *Portogruaro-Casarsa*, L. 8550.

Impianto del binario di raddoppio e modificazione allacciamento del binario merci nella fermata di Sala al Barro della linea *Lecco-Como*, L. 8800.

Prolungamento dal lato verso Ancona del marciapiede principale della stazione di Castel S. Pietro, della linea *Bologna-Otranto*, L. 1250.

Aggiunta di traverse con relative piastre d'appoggio nel tratto di binario della lunghezza di m. 3006, compreso fra i km. 216.086 e 219.092 della linea *Orte-Falconara*, L. 652.

Costruzione di una latrina annessa al dormitorio del personale di trazione nella stazione di Terontola, lungo la linea *Roma-Firenze*, L. 1170.

Costruzione di latrine isolate nella stazione di Montantico, lungo la linea *Asciano-Montepescali*, L. 1500.

Riparazione danni causati dal franamento di massi in corrispondenza al km. 25.058 della linea *Colico-Chiavenna*, L. 2333.23.

Aggiunta di traverse con relative piastre sul tratto fra Desenzano e Lonato della linea *Milano-Venezia*, per la lunghezza di m. 1998, L. 630.

Rete Sicula:

Sostituzione di un peso a bilico della portata di 30 tonnellate, sistema Bianchi-Opessi, nella stazione di Campofranco, lungo la linea *Palermo-Porto Empedocle*, L. 6124.40.

><

Proposte di nuovi lavori da eseguirsi sulle linee in esercizio presentate all'approvazione del R. Ispettorato Generale delle strade ferrate.

Rete Mediterranea:

Impianto di una comunicazione fra la linea di Chivasso e quella di Vercelli nella *stazione di Casale Popolo*, L. 5000.

Rete Adriatica:

Impianto nella *stazione di Bergamo* di un sistema di apparecchi elettrici, coi quali il capo-stazione possa dirigere la manovra dei segnali a disco, L. 1640.

Lavori di consolidamento della falda a monte della ferrovia, al km. 54.400 della linea *Faenza-Firenze*, L. 1500.

><

Comitato Superiore delle Strade Ferrate.

(Affari trattati nell'adunanza del 14 dicembre 1899).

Questione relativa alle comunicazioni fra Cosenza, Napoli e Roma.

Impianto di una ferrata fra le stazioni di Montecompatri e Zagarolo della linea *Roma-Napoli*.

Impianti per controllo sanitario del bestiame nella *stazione internazionale di Luino*.

Prolungamento e rettifica del tracciato dei binari alle estremità della stazione di Giovinazzo della linea *Bologna-Otranto*.

Progetto del 1° gruppo dei lavori di modificazione del servizio viaggiatori nella *Stazione Centrale di Napoli*.

Impianto di un binario d'incrocio fra le stazioni di Cerignola e di Trinitapoli lungo la linea *Bologna-Otranto*.

Ricorsi contro l'esecuzione dei lavori d'arginatura del fiume Potenza, compresi nella sistemazione definitiva dei tratti della linea *Bologna-Otranto*, danneggiati dalle alluvioni dell'ottobre 1897.

Modificazione agli attuali impianti della stazione di Borgo S. Dalmazzo sulla linea *Cuneo-Ventimiglia*.

Costruzione di due case cantoniere lungo la linea *Orte-Falconara*.

Progetto per trasformare in regolare stazione la fermata di Cisternino lungo la linea *Bologna-Otranto*.

Progetto di tramvia a scartamento ridotto da *Ferrara a Codigoro*, con trazione a vapore.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato ha espresso parere favorevole sul progetto presentato dalla Società esercente la Rete Mediterranea, riguardante l'esecuzione dei lavori occorrenti per l'impianto del servizio merci a piccola velocità nella stazione di Valmozzola, lungo la ferrovia da Parma a Spezia. L'importo all'uopo preventivato ammonta a lire 31,800, ivi compresa la provvista degli occorrenti materiali metallici e dei meccanismi fissi.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

La concessione accordata alla Società anonima per l'industria del gaz, Officina di Foggia, pel trasporto di tonnellate 3000 di carbon fossile da Barletta a Foggia, è rinnovata per un altro anno, colla riduzione del 10 0[0 sui prezzi normali.

— La concessione accordata alla Ditta Michelangelo Paoli per trasporti di pelli fresche, è rinnovata per un altro anno, estendendola anche ai trasporti da Roma per Bologna.

— È stato concesso alla Ditta Pateri Saverio di eseguire i suoi trasporti di marmo a vagone completo da Nocera Tirrena a Napoli, coll'abbuono del 10 0[0 sulle tasse a tariffa ordinaria, fermi il diritto fisso e l'imposta, e coll'impegno di 140 tonn. La concessione decorre dal 1° novembre 1899 ed è valevole per 8 mesi.

— La concessione accordata alla Ditta Sclopis e Comp., per trasporto di acido solforico e muriatico, è stata estesa, a datare dal 1° settembre u. s. e fino al 21 del corrente mese, ai trasporti in partenza da Cogoleto Ligure.

— È stato concesso alla Ditta Fratelli Gondrand, di Riva di Trento, di eseguire i suoi trasporti di bozzoli morti da Riva di Trento, per Peri, a Brescia, coll'abbuono, in via di rimborso, del 15 0[0 sui prezzi della tariffa normale dei bozzoli morti, e coll'obbligo di un quantitativo minimo di 100 tonn. La concessione è valida per un anno, con decorrenza dal 26 agosto 1899.

— È stato concesso al Padre Fulgenzio, guardiano cappuccino, di trasportare non meno di 1200 tonn. di materiali laterizi da Fabriano, Serrasanquirico, Jesi e Chiaravalle ad Ancona, ai prezzi della tariffa locale n. 212, piccola velocità. La concessione vale per un anno, con decorrenza dal 1° settembre 1899.

— La concessione accordata alla Ditta Brusadelli, per trasporto di merci diverse fra Brescia e Milano, è stata rinnovata per tre anni, alle stesse condizioni già vigenti, salva disdetta di anno in anno, con preavviso di 2 mesi.

— La concessione accordata alla Ditta Malcom Fratelli, per trasporto di legname greggio da Belluno, Feltre e Sedico Bribano per Venezia ed altre località del Veneto, è stata rinnovata pel periodo di tre anni, alle stesse condizioni già vigenti, con facoltà di disdetta di anno in anno, salvo preavviso di due mesi.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia del Sempione. — Al 1° dicembre la galleria scavata dalla parte di Briga era lunga 2148 metri e quella ad Iselle 1426 ossia 3574 metri in tutto. Lo scavo eseguito nel mese di novembre fu di m. 123 dal lato Nord, e m. 144 da quello Sud. L'avanzamento medio fu di metri 5.60 al giorno sul versante Nord e 4.80 sul versante Sud. In seguito allo sciopero la perforazione meccanica della parte di Briga restò sospesa dall'11 al 19 novembre.

Ferrovia Mondovì-Villanova. — La costruzione di questo tronco ferroviario si approssima a diventare un fatto compiuto.

Pare siano ormai superate le difficoltà opposte dal Ministero per la concessione del sussidio chilometrico nella proposta misura di lire 2000.

Formali assicurazioni vennero dal Ministro Boselli date agli on. Giolitti e Giaccone, che avevano richiamato la sua attenzione sui vantaggi che deriveranno dalla costruzione di questo tronco ferroviario alle regioni attraversate.

Il progetto comprende, come è noto, una diramazione alle cave di ghiaia dette della *Rocchetta* a sud-ovest di Villanova.

Ferrovia Orte-Civitavecchia. — Sotto la presidenza del cav. Giacomini, sindaco di Civitavecchia, si è riunito il Comitato per la ferrovia Orte-Civitavecchia, ed ha nominato un Sottocomitato esecutivo, in persona del cav. Giacomini, presidente, del cav. De Filippi, vice-presidente, e dei signori conte Cencelli-Perti, principe d'Antuni, cav. Gregori, marchese Vettori-Serbolonghi.

Ferrovia elettrica Milano-Varese-Porto Ceresio. — Il Consiglio di Stato ha dato parere favorevole alla Convenzione tra il Governo e la Società ferroviaria del Mediterraneo per l'esercizio a trazione elettrica sulla linea Milano-Varese, con prolungamento fino a Porto Ceresio; onde potranno essere iniziati subito i relativi lavori.

Ferrovia elettrica Varese-Luino. — I lavori per la costruzione della ferrovia Varese-Luino verranno incominciati nel prossimo mese di gennaio sul primo tronco da Varese a Cunardo.

La direzione spera di poter ultimare questo primo tronco prima della fine dell'anno prossimo, nel qual caso sarà aperto subito all'esercizio.

Ferrovia Asti-Chivasso. — Per invito del sindaco d'Asti convennero giorni sono al Municipio i rappresentanti di alcuni fra i principali Comuni interessati nella costru-

zione della linea Asti-Chivasso, unitamente ai membri della Commissione provvisoria costituitasi, nel mese di ottobre ultimo, per propugnare la ferrovia Asti-Chivasso.

Il sindaco di Asti espose agli intervenuti come, in seguito a voto di quel Consiglio comunale, egli abbia inoltrata domanda alla Provincia per ottenere dalla medesima un sussidio a favore della linea, sussidio che concretizzò nella somma di lire 400 mila.

Nella prima quindicina del prossimo gennaio probabilmente, il Consiglio provinciale si riunirà per deliberare in merito a questa e ad altre domande di sussidio relative alle ferrovie Torino-Piovà Casale e Valenza-Voghera, e si ha buona speranza che il Consiglio provinciale sia per votare, se non tutto, buona parte del chiesto sussidio.

L'ingegnere Adorni, relatore della Commissione, portò a conoscenza degli intervenuti le risultanze principali del progetto, compilato dall' ingegnere Guercio fin dal 1892, per incarico del comune di Asti.

A norma di questo progetto, la linea passerebbe sotto Montechiaro, Montiglio e Cocconato, scenderebbe dalla valle di Brozzolo e raggiungerebbe Chivasso, con un percorso di circa km. 58 1|2.

Questa linea non sarebbe altro che il completamento della Genova-Acqui-Asti, perocchè per essa si avrebbe una ferrovia che da Aosta per Chivasso, Asti ed Acqui raggiungerebbe il porto di Genova da una parte e quello di Savona dall'altra.

La linea venne quindi studiata colle stesse norme, cogli stessi criteri tecnici della Genova-Acqui-Asti, e la spesa preventivata sarebbe di 14 milioni.

Una grande Ditta piemontese costruttrice di ferrovie fece offerte dirette ad assumer costruzioni ed esercizio della linea.

Nella prima quindicina del prossimo gennaio verranno convocati i rappresentanti di tutti i Comuni interessati perchè si addivenga alla definitiva costituzione del Comitato promotore.

Ferrovie e tramvie elettriche di Roma. — Nel precedente numero abbiamo annunziato la costituzione della Società delle tramvie e ferrovie elettriche in Roma, la quale, fra i primi progetti allo studio, ha quelli della trasformazione a trazione elettrica della linea Roma-Frascati e per la costruzione Roma-Ostia.

Ci informano ora che oltre a questo progetto, la Società ha già presentato al prosindaco Galluppi, un complesso di domande per costruire una nuova rete tramviaria nella città di Roma, la quale verrebbe a completare il servizio tramviario della capitale.

Ferrovie del Mediterraneo. — *Prodotti dal 1° luglio al 10 dicembre 1899.* — Nella decade dal 1° al 10 dicembre 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate del Mediterraneo (Rete principale e Rete secondaria) ascesero a L. 3,942,523.23, con un aumento di L. 59,867.97 sulla corrispondente decade dell' esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° luglio al 10 dicembre 1899 si ragguaglia a L. 65,817,021.29, presentando un aumento di L. 1,855,373.54 in confronto del corrispondente periodo dell'esercizio precedente.

Ferrovie dell'Adriatico. — *Prodotti dal 1° gennaio al 30 novembre 1899.* — Nella decade dal 21 al 30 novembre 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate dell'Adriatico (Rete principale e Rete complementare) ascesero a L. 3,820,185.91, con un aumento di L. 341,384.78 su quelli ottenuti nella corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° gennaio al 30 novembre 1899 si ragguaglia a L. 114,924,493.13, e presenta un aumento di L. 7,787,391.08 in confronto dello stesso periodo del precedente esercizio.

Ferrovie della Sicilia. — *Prodotti dal 1° luglio al 30 novembre 1899.* — Nella decade dal 21 al 30 novembre 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate della Sicilia (Rete principale, Rete complementare e Stretto di Messina) ascesero a L. 343,923, con un aumento di lire 23,029 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

I prodotti dal 1° luglio al 30 novembre 1899 ammontano a L. 5,052,174, con un aumento di L 234,848 in confronto del corrispondente periodo dell'esercizio precedente.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Francesi. — La Compagnia delle Ferrovie dipartimentali è stata autorizzata ad aprire all'esercizio, a partire dal 26 novembre corrente, la ferrovia da Ferrières-Courcon a Epannes.

Questa ferrovia è lunga circa 25 chilometri.

Ferrovie Russe. — Il Governo Russo ha stabilito in massima di collegare Pietroburgo direttamente alla ferrovia siberiana, costruendo a tal uopo una nuova linea dalla stazione di Viatka a Tikhvine, passando per Kotelnik, Galitsch, Boni, Vologda e Tscherepovetz. Inoltre è progettata la costruzione di una linea da Pietroburgo a Kiel, che sarà pure di enorme vantaggio al traffico fra la Siberia e la Germania, essendo Riga il porto di sbocco pei prodotti siberiani destinati alla Germania.

Ferrovie Turche. — *Ferrovia Konia-Bagdad-Bassora.* — Abbiamo annunziato che un *iradè* imperiale ha sanzionato la decisione dei Ministri a Costantinopoli, che aveva accordato in massima la concessione della ferrovia di Bagdad alla Società delle ferrovie d'Anatolia.

L'*iradè* ordina alla Porta di concludere immediatamente una convenzione preliminare sulla base di una garanzia dello Stato, in attesa della firma della convenzione definitiva, i cui termini sono attualmente in discussione.

I giornali germanici si felicitano di questo nuovo successo riportato dalla diplomazia imperiale; questa convenzione aveva in principio incontrato l'opposizione della Russia e dell'Inghilterra. La Russia ha ceduto ed il Ministro d'Inghilterra ha recentemente dichiarato al Sultano che non faceva più opposizione ai progetti germanici.

La linea da Konia-Bagdad-Bassora, deve avere 2,400 chilometri di lunghezza, e la spesa relativa viene valutata a 400 milioni di franchi.

Il gruppo francese della Banca Ottomana, che si è unito al gruppo germanico, parteciperà per il 40 0|0 nell'operazione.

Ferrovia Transiberiana. — *La diramazione chinese.* — Il primo treno circolante fra Ta-lien-Wan, New Chouang e Moukden, è partito il 24 novembre u. s. da Port-Arthur con gli ingegneri ferroviari.

È il tronco orientale della ferrovia nord-est chinese che raggiungerà l'arteria della Transiberiana in direzione del lago Baïkal, attraverso la Manciuria.

Ferrovie in Persia. — Da Pietroburgo perviene la seguente notizia, in contraddizione all'informazione della *Zeitung des Vereins*, da noi pubblicata nel n. 48:

« La Russia e la Persia, hanno nella fine del mese di novembre, firmato un accordo, a termini del quale, la Russia ha ottenuto la proroga, per un periodo indeterminato, del suo monopolio della costruzione delle ferrovie in Persia. I particolari dell'accordo sono tenuti segreti. L'opinione in Persia, è, dicesi, favorevole alla Russia ».

Ferrovia del Congo. — *Società Ferrovie vicinali del Mayumbè.* — Comunicano i seguenti particolari dal Congo:

Al 1° novembre, la Commissione per gli studi aveva raggiunto colla livellazione il km. 44. Il disboschimento è effettuato fino al km. 46 circa.

I lavori sono continuati in piena foresta.

La costruzione segue il suo corso normale; lo stato di salute del personale è eccellente, e tutto fa prevedere una marcia rapida nei lavori.

Il Direttore generale si è imbarcato il 1° dicembre a bordo del *Leopoldville*, allo scopo di ispezionare i lavori e prendere le misure necessarie, per accelerare quanto più è possibile i lavori.

Ferrovie dell'India. — Le statistiche ferroviarie indiane dicono che è attualmente esercitata o in costruzione una rete importante che si ripartisce come segue:

		Esercitate	In costruzione
Stato	miglia	16.644	1.750
Linee garantite	»	3.690	706
Del Governo indigeno . .	»	2.084	1.112
Stato delle Indie francesi e portoghesi	»	73	—

La rete totale comprendeva dunque durante l'esercizio 1898-99, 22,491 miglia di linee esercitate e 3,568 miglia in costruzione.

Le spese non cessarono di crescere costantemente; esse sono state annualmente, durante questi ultimi anni, di 23,000,000 di rupie circa. I prodotti sono stati costantemente inferiori alle spese, ciò che proviene specialmente dalle annualità da pagare a certe linee garantite; le somme necessarie per queste garanzie essendo aumentate pel cambio.

Circa il 70 p. c. dei prodotti provengono dal trasporto delle merci.

Notizie Diverse

Omaggio al comm. ing. Ottavio Moreno. — L'altra sera, amici e colleghi dell'ing. comm. Ottavio Moreno, nell'intento di dare una dimostrazione di affetto e di stima al Direttore della Società Nazionale per le Officine di Savigliano, recentemente insignito della Commenda della Corona d'Italia, gli offrivano un banchetto a cui partecipavano circa 200 commensali.

Il Comitato organizzatore, costituitosi sotto gli auspici della Società promotrice dell'industria nazionale, era composto dei signori:

Comm. prof. Cossa, ingegneri Berruti, Crosa, Frescot e Sacheri, cavalieri ingegn. Vicarj e Pinna, comm. Diatto, cav. uff. Bona e cav. Musso.

Fra gli intervenuti notavansi il Sindaco senatore Casana, il comm. Massa, il comm. Reycend, l'on. Donadio, il Sindaco di Savigliano, e numerose notabilità tecniche.

Pronunciarono discorsi il comm. Cossa, i Sindaci di Torino e di Savigliano, l'ing. Miani di Milano, il cav. Bona, il comm. Sacheri, tutti rilevando gli insigni meriti del festeggiato, che coll'ingegno e coll'attività sua si è acquistato tante benemerenze verso l'industria nazionale.

E noi, che siamo orgogliosi della sua preziosa amicizia, gli inviamo da queste colonne i nostri sinceri rallegramenti per la meritata dimostrazione, giusto compenso alla sapiente opera sua da tanti anni prestata nel campo tecnico ed industriale.

La protezione dei nostri operai al Sempione. — Fra l'Italia e la Svizzera è intervenuto un accordo per la protezione degli operai italiani al traforo del Sempione.

Questi godranno piena tutela da tutte le Autorità locali. Si istituirà inoltre una Scuola ed un Club.

Una vittoria dell'industria italiana. — Siamo in grado di poter segnalare una importante vittoria delle nostre industrie. La Società The Hamilton Electric Light and Cataract Power Co. Limited, di Hamilton, Ontario (Canadà), dovendo completare la sua centrale idroelettrica, posta solo 10 miglia lontano dalle cascate del Niagara, coll'impianto di due altre turbine da 3000 cavalli ciascuna, mandò in Europa, sino dallo scorso maggio, un suo ingegnere a visitare tutti i più importanti impianti dello stesso genere eseguiti in questi ultimi anni.

L'esito delle indagini e studi fatti da questo ingegnere lo portarono a decidere a favore della Ditta italiana Riva e Monneret, la quale risulta così la preferita in confronto delle principali Case costruttrici estere di turbine.

La Ditta Riva e Monneret potè difatti dimostrare, coi lavori grandiosi eseguiti a Paderno e con quelli in corso d'impianto e di costruzione a Vizzola, di essere una Casa costruttrice che può competere colle migliori anche all'estero. (*Corriere della Sera*).

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

Lavori e Forniture per Ferrovie.

Gare aperte.

Rete Mediterranea. — Per l'appalto dei lavori metallici riflettenti la sostituzione delle impalcature dei ponti Montelungo, Rielle, Vignane sulla linea Chiusi-Empoli. Importo L. 12,900. Tempo utile per la presentazione delle offerte sino al 16 corr., ore 10.30;

Per l'appalto dei lavori d'ampliamento e sistemazione della stazione di Vietri sul mare (linea Napoli-Eboli). Importo L. 16,000. Tempo utile per la presentazione delle offerte sino al 23 corrente, ore 10.30.

Aggiudicazioni definitive.

Rete Mediterranea. — Alla Ditta Ciabatti Orazio di Grosseto, l'appalto dei lavori d'impianto d'una stazione con binario d'incrocio a Scarlino (linea Roma-Pisa), col ribasso del 9.60 0[0 sui prezzi di tariffa.

Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato, 13 dicembre). — Colla Ditta Cerini Giovanni di Ventimiglia, per costruzione di un nuovo magazzino merci P. V. e modificazione al piano caricatore in stazione di Oneglia:

Colla Ditta G. Ansaldo e C. di Genova, per fornitura di 200 repulsori maschi in ferro per locomotive;

Colla Ditta Giuseppe Frassine di San Vigilio, per ritagliatura di 30,000 lime usate;

Colla Ditta Carlo Falciola di Baveno, per fornitura di 2050 colonnette di granito per cancellate;

Colla Ditta Mattia Sica di Mercato San Severino, per costruzione di un magazzino merci P. V. nella stazione di Benevento, Porta Rubina.

Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Amministrazione Provinciale di Foggia (20 dicembre, ore 12). — Appalto dei lavori di manutenz. della strada Sansevero-Torremaggiore a piè della salita di Serracapriola, di m. 27,733.90 per annue lire 16,000 e per un quinquennio. Dep. provv. lire 3000; per spese lire 1400.

— (20 dicembre, ore 11). — Appalto dei lavori di manutenzione della strada Sansevero-Apricena-Poggimperiale-Lesina e diramazione per la stazione di Poggimperiale di m. 26,109.60 per annue lire 13,780 e per un quinquennio. Dep. provv. lire 2500 e per spese lire 1200.

Municipio di Sicignano — Salerno (20 dicembre, ore 11). — Appalto dei lavori per la costruz. di una pubblica latrina, fontane, lavatoio, abbeveratoio, sistemazione della piazza e fontana dell'Aia ed adattamento dell'ex palazzo Arsiello per scuole, uffici comunali, postali e di conciliazione. Importo lire 34,720.34. Dep. provv. lire 2000 e 1000 per spese. Cauz. lire 4000. Fatali 15 giorni.

R. Prefettura di Ferrara (23 dicembre 1899, ore 10.30, unico definitivo). — Appalto dei lavori del canale Primaro dalla botte di S. Nicolò a valle del paese omonimo sino al suo sbocco nel Volano presso Ferrara. Importo lire 87,500. Cauzione provv. lire 5000.

R. Intendenza di Finanza di Roma (26 dicembre, dalle ore 10 alle 11). — Appalto dei lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria dei Canali Demaniali d'irrigazione Cavour e loro attinenze e dipendenze dell'importo complessivo di lire 282,000, diviso in sei distinti lotti. Il primo di lire 45,000, il secondo di lire 54,000, il terzo di lire 74,000, il quarto di lire 45,000, il quinto di lire 29,000, il sesto di lire 35,000, per anni cinque e mezzo, e cioè dal 1° gennaio 1900 al 30 giugno 1905 sotto le condizioni stabilite dal Capitolato Generale per gli appalti delle opere dipendenti dal Ministero dei Lavori Pubblici approvato con decreto Ministeriale 28 maggio 1895, e da quelli speciali in data 23 luglio 1899.

Municipio di Loreglia — Novara (27 dicembre, ore 10). — Appalto dei lavori per la costruz. dei tronchi di strade comunali in 2 lotti e cioè: 1° dal ponte sul rivo Strevi all'abitato di Germagno per lire 10,500. Depos. lire 200. Cauz. 600; 2° lotto, dalla nuova officina idroelettrica Calderoni sul Bagnone ai Molini all'abitato della frazione Chesio per lire 9100. Dep. provv. lire 200. Cauz. lire 600. Ultimazione lavori 4 mesi. Fatali 11 gennaio, ore 12.

Ufficio Autonomo Genio Militare Regia Marina in Maddalena — Sardegna (28 dicembre, ore 10). — Appalto dei lavori per la costruzione di una banchina a mare in muratura a Cala Chiesa in Maddalena (Isola). Importo lire 34,000. Dep. decimo. Ultimazione giorni 200.

Direzione del Genio Militare di Firenze (28 dicembre, ore 10 1[2, unico definitivo). — Appalto dei lavori per la costruzione di una Casermetta per uno squadrone di cavalleria, ed altri lavori, ai Prati della Zecca Vecchia in Firenze. Importo lire 170,000. Cauzione lire 17,000.

Forniture diverse.

Aste.

Direzione Officina Costruzioni d'Artiglieria — Genova (20 dicembre, ore 15, unico defin.). — Appalto della fornitura di acciaio duro in verghe kg. 2200 a lire 0,50. Importo lire 1100. Dep. provv. lire 110. Consegna 50 giorni.

Direzione Arsenale Costruzione d'Artiglieria — Napoli (21 dicembre, ore 13, unico defin.). — Appalto della fornitura di ferro scelto in lamiera grossa kg. 2150 a lire 0.70. Importo lire 1505. Dep. provv. lire 151. Consegna 40 giorni.

Direzione Artiglieria Laboratorio Pirotecnico — Bologna (22 dicembre, ore 15, unico defin.). — Appalto della fornitura di chiodi, punte e viti kg. 3836 per lire 4,292.50. Dep. provv. lire 430. Consegna 30 giorni.

— (23 dicembre, ore 15, unico defin.). — Appalto della fornitura di olii ed alcool, in 2 lotti e cioè: 1° kg. 10,000 olio minerale per trasmissione a macchine a lire 0.40. Importo lire 4000. Dep. lire 400. Consegna 30 giorni; 2° kg. 2000 alcool a lire 2.80. Importo lire 5600. Dep. lire 560. Consegna 40 giorni.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

	10bre 9	10bre 16
Azioni Ferrovie Biella	L. 525	525
» » Mediterranee	» 552	546
» » Meridionali	» 734	728
» » Pinerolo (1ª emiss.)	» 370	370
» » » (2ª »)	» 360	360
» » Secondarie Sarde	» 258	260
» » Sicule	» 710	715
Buoni Ferrovie Meridionali	» 539	539
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e		
» » Sicule *A. B. C. D.*	» 310	309
» » Cuneo 3 0[0	» 370	370
» » Gottardo 3 1[2 %	» 95.80	95
» » Mediterranee 4 0[0	» 500	497.50
» » Meridionali	» 318.50	319
» » Meridionali Austriache	» 384	381
» » Palermo-Marsala-Trapani	» 316.50	316.50
» » » 2ª emiss. »	305	397
» » Sarde, serie *A*	» 315	315
» » » serie *B*	» 315	315
» » » 1879	» 315	315
» » Savona	» 355	355
» » Secondarie Sarde	» 474	472
» » Sicule 40[0 oro	» 516	515
» » Tirreno	» 495	495
» » Vittorio Emanuele	» 345	346

CONVOCAZIONI.

30 dicembre 1899. — **Società Anonima delle Ferrovie Secondarie Romane.** — Assemblea generale ordinaria degli Azionisti per le ore 10 1[2 nella sede della Società in Roma presso la Banca Generale in liquidazione, via del Plebiscito, n. 112.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

SOCIETA ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

15ª Decade — Dal 21 al 30 Novembre 1899.

RETE PRINCIPALE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	INTROITI FUORI TRAFFICO	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	PRODOTTI per chilom.
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1899	96,778.00	1,626.00	9,914.00	150,831.00	752.00	259,901.00	616.00	422.00
1898	85,991.00	1,913.00	9,165.00	133,335.00	988.00	231,392,00	616.00	374.00
Differenze nel 1899	+ 10,787.00	— 287.00	+ 749.00	+ 17,496.00	— 236.00	+ 28,509.00	»	+ 48.00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 30 NOVEMBRE 1899.				
1899-900	1,531,170.00	32,135.00	172,608.00	2,236,094.00	22,775.00	3,994,782.00	616.00	6,485.00
1898-99	1,418,998.00	28,671.00	169,232.00	2,146,366.00	23,866.00	3,787,133.00	616.00	6,147.00
Differenze nel 1899	+ 112,172.00	+ 3,464.00	+ 3,376.00	+ 89,728.00	— 1,091.00	+ 207,649.00	»	+ 338.00

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	INTROITI FUORI TRAFFICO	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	PRODOTTI per chilom.
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1899	34,865.00	477.00	2,513.00	39,515.00	63.00	77,433.00	484.00	160.00
1898	32,847.00	622.00	2,904.00	38,230.00	162.00	74,765.00	484.00	154.00
Differenze nel 1899	+ 2,018.00	— 145.00	— 391.00	+ 1,285.00	— 99.00	+ 2,668.00	»	+ 6.00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 30 NOVEMBRE 1899.				
1899-900	533,690.00	9,101.00	43,349.00	387,681.00	4,300.00	978,121.00	484.00	2,021.00
1898-99	502,793.00	8,729.00	43,031.00	405,504.00	5,585.00	965,642.00	484.00	1,995.00
Differenze nel 1899	+ 30,897.00	+ 372.00	+ 318.00	— 17,823.00	— 1,285.00	+ 12,479.00	»	+ 26.00

STRETTO DI MESSINA

ANNI	VIAGGIATORI	BAGAGLI	GRANDE VELOCITÀ	PICCOLA VELOCITÀ	INTROITI FUORI TRAFFICO	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	PRODOTTI per chilom.
				PRODOTTI DELLA DECADE				
1899	4,290.00	169.00	199.00	1,931.00	»	6,589.00	23.00	286.00
1898	3,147.00	132.00	321.00	1,137.00	»	4,737.00	23.00	206.00
Differenze nel 1899	+ 1,143.00	+ 37.00	— 122.00	+ 794.00	»	+ 1,852.00	»	+ 80.00
				PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 30 NOVEMBRE 1899.				
1899-900	55,981.00	1,653.00	4,505.00	17,104.00	28.00	79,271.00	23.00	3,447.00
1898-99	44,086.00	1,239.00	3,822.00	15,376.00	28.00	64,551.00	23.00	2,806.00
Differenze nel 1899	+ 11,895.00	+ 414.00	+ 683.00	+ 1,728.00	»	+ 14,720.00	»	+ 641.00

ANNUNZI

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

Società anonima, sedente in Roma — Capitale lire 20,000,000, interamente versato

Pagamento della Cedola n. 27 delle Azioni e rimborso delle Azioni sorteggiate il 1° ottobre 1899.

Si notifica ai signori Azionisti che, a partire dal 28 dicembre 1899, le sottoindicate Casse pagheranno, contro consegna della Cedola n. 27, la somma di L. **22.50 per Azione**, di cui L. 10 a saldo degli utili del 14° esercizio sociale 1898-99, in conformità della deliberazione presa dall'Assemblea generale degli Azionisti del 28 novembre p. p., e L. 12.50 per acconto sugli utili dell'esercizio in corso, a norma della deliberazione consigliare del 28 novembre 1899;

e la somma di lire italiane **500 per Azione** sorteggiata che dovrà portare la cedola n. 28 e seguenti.

Per ciascuna azione rimborsata sarà consegnata una cartella di godimento la quale darà diritto al dividendo che sarebbe spettato all'azione rimborsata limitatamente alla parte eccedente il 5 0/0 sul capitale versato.

Roma, 15 dicembre 1899. ***LA DIREZIONE GENERALE.***

Palermo presso la Cassa centrale della Società — **Firenze** presso la Banca d'Italia, la Banca Commerciale Italiana e la Cassa centrale della Società delle Strade Ferrate Meridionali — **Genova, Milano** e **Roma** presso la Banca d'Italia e la Banca Commerciale Italiana — **Messina** presso la Banca d'Italia e la Banca di Messina — **Napoli** presso la Banca d'Italia, la Banca Commerciale Italiana e la Cassa della Società delle Strade Ferrate del Mediterraneo — **Torino** presso la Banca d'Italia e i signori Fratelli Marsaglia e C. in liquidazione — **Alessandria, Ancona, Asti, Bari, Bologna, Cagliari, Catania, Livorno, Novara, Padova, Perugia, Porto Maurizio, Venezia, Vercelli** e **Verona** presso la Banca d'Italia — **Trieste** presso la filiale dello Stabilimento Austriaco di credito — **Francoforte s/M** presso i signori D'Erlanger e figli — **Basilea** presso la Basler Handelsbank — **Londra** presso i signori P. P. Rodocanachi e C. — **Ginevra** e **Bruxelles** presso il Crédit Lyonnais.

SOCIETÀ ITALIANA

PER LE

STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

Società Anonima con Sede in Milano,
Capitale Sociale L. 180 milioni, interamente versato (ammortizzato per L. 364,500)

AVVISO PAGAMENTO DIVIDENDO.

Si fa noto ai portatori delle Azioni Sociali che, in seguito a deliberazione presa dal Consiglio d'Amministrazione, a datare dal 2 gennaio 1900, sarà loro pagata presso le Banche e Casse incaricate di tale servizio, contro presentazione della cedola N. 28, la somma di italiane L. **12.50** per ciascuna Azione, cioè ital. L. **5** a saldo del dividendo dell'esercizio 1898-99 e italiane L. **7.50** quale primo acconto sul dividendo dell'esercizio 1899-900.

Il **Talon** n. **1** delle Cartelle di godimento sarà pagato in ragione di italiane L. **5** per Azione (saldo del dividendo dell'esercizio 1898-99).

AVVISO PAGAMENTO INTERESSE SULLE OBBLIGAZIONI 4 0/0.

Si notifica che il pagamento dell'interesse fisso semestrale maturantesi al 1° gennaio 1900 sulle Obbligazioni sociali 4 0/0 avrà luogo, a cominciare dal giorno 2 successivo, presso le Banche e Casse incaricate di tale servizio, contro consegna della cedola N. 19.

Milano, dicembre 1899. **LA DIREZIONE GENERALE.**

LIVRET-CHAIX

Le **Livret-Chaix continental** renferme les services de toute l'Europe et un Guide sommaire indiquant les curiosités à voir dans les principales villes: 1r vol. Services français, avec cartes des différents réseaux; prix: 1 fr. 50. 2e vol. Services franco-internationaux et étrangers, avec carte générale des chemins de fer du Continent; prix: 2 francs.

Livrets spéciaux pour les chemins de fer étrangers. Vient de paraître: **Livret spécial pour la Suisse**; prix: 0 fr. 50. Paraîtront successivement les livrets spéciaux pour l'Italie; pour l'Allemagne et la Russie; pour l'Autriche-Hongrie, la Grèce, la Turquie et les Balkans; pour l'Espagne et le Portugal.

Se trouvent dans toutes les gares, et à la **Librairie Chaix**, rue Bergère, 20, Paris.

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI – Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO – Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 85	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne . .	160 25	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne . .	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne . .										
Genova	via Calais	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne . .	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	211 20	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne . .	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	257 75	180 80								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	288 70	202 —								
Brindisi Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	250 25	173 25	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
	via Boul.	319 75	223 70								
Brindisi Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

BIGLIETTI SEMPLICI.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via.—Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE			1a e 2a CLASS.	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il martedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA
			(*)	(***)		(1)
Londres Ch.-Cross Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria . . —	9 — a.	Via Folkestone	11 — a.	—	9 — a.	—
Douvres . . . . —	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
(ora di Greenwich) Calais-M. (Buffet) Arr.	12 15 p.		2 20 p	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
	Déjeun.					
(ora francese) Par.	1 05 p.		3 — p.	1 19 a.	12 55 p.	1 — a.
Boulogne-Gare (Buffet) Arr.	1 44 p.	2 25 p.	—	1 58 a.	—	—
Boulogne-Gare (Buffet) Par.	1 45 p.	2 35 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (Buffet) Arr.	3 15 p.	4 05 p.	5 12 p.	3 33 a.	2 49 p.	3 — a.
Amiens (Buffet) Par.	3 20 p.	4 10 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 54 p.	3 05 a.
Paris-Nord (Buffet) Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 40 p.	Per la grande cintura
	Pranzo					
Paris-Nord (Buffet) Par.	Vagon-Restaurant	7 44 p.		6 48 a.	5 — p.	
Paris-Lyon (Buffet) Arr.		8 24 p.		7 35 a.	—	
	(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (Buffet) Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon . . . . Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève . . . . —	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	6 28 a.		7 53 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry . . . . . . —	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane . . . . —	9 43 a.		1 44 p.	3 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2). . . Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino . . . . Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	
Novara . . . . Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano . . . . Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
				1a 2a cl.		
Torino . . . . Par.	3 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	↓
Genova . . . . Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo . . . —	11 31 p.		8 48 a.	4 42 p.	—	
Pisa . . . . —	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze . . . . —	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno . . . . —	12 — p.		5 32 a.	5 58 p.	—	
Roma . . . . —	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli . . . . —	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi . . . . —	—		—	6 17 p.	—	
Torino . . . . Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.		9 43 p.
Alessandria . . . . Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 13 a.		11 11 p.
Bologna . . . . —			2 31 a.	2 50 p.	Dal 15 novembre	3 22 a.
Ancona . . . . —	—		7 12 a.	11 — p.	partenza	7 06 a.
Brindisi . . . . —	—		10 17 p.	11 — a.	da LONDRA	5 35 p.
Firenze . . . . —	—		6 34 a.	6 08 p.		Arrivo a Brindisi la domenica
Roma . . . . —	—		1 10 p.	11 25 p.		
Napoli . . . . Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-BOULOGNE settimanale il venerdì part. da ROMA
Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p	
Roma . . . . —	2 30 p.	—	—	11 10 p.	Dal 24 novembre
Firenze . . . . —	9 10 p.	—	—	6 10 a.	partenza
Brindisi . . . . —	6 10 a.	—	—	5 35 p.	da ROMA
Ancona . . . . —	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna . . . . —	1 35 a.	—	—	10 30 a.	
Alessandria . . . . . —	6 38 a.	8 37 a.	10 38 a.	9 05 p.	
Torino . . . . Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	
Brindisi . . . . . . Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli . . . . —	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma . . . . —	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno . . . . —	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p	—
Firenze . . . . —	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa . . . . —	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo . . . —	7 16 p.	—	8 32 a.	12 28 p.	—
Genova . . . . —	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino . . . . Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p.
Milano . . . . Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara . . . . —	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino . . . . Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p.	—
Torino . . . . Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.) . —	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains . . . . —	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Genève . . . . —	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon . . . . —	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (Buffet) Par.	7 45 antim.			6 49 p.	—
Paris-Lyon (Buffet) Arr.	8 33 antim.			7 40 p.	3 27 p.
Paris-Nord (Buffet)	1a 2a cl.	1a 2a cl.	Déjeun. 1a 2a cl. (A)	Pranso 1a, 2a, 3a (**)	
Paris-Nord (Buffet) Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	3 40 p.
Amiens (Buffet) Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 46 p	5 16 p.
Amiens (Buffet) Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 51 p	5 21 p.
Boulogne-Gare (Buffet) Arr.	12 11 p.	1 50 p.	—	12 31 a.	6 43 p.
Boulogne-Gare (Buffet) Par.	12 13 p.	1 53 p.	—	12 33 a.	6 45 p.
(ora francese) Calais-M. (Buffet) Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a	Via Folkestone
(ora di Greenwich) Par.	1 10 p.		3 45 p	1 35 a.	
Douvres . . . . —	3 05 p.		5 40 p.	3 45 a.	
Londres Victoria . Arr.	4 50 p.		7 30 p.	—	
Londres Ch.-Cross Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p	5 40 a	11 32 p.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

Torino, 1899 — Tip. Lit. Camilla e Bertolero di Natale Bertolero, Via Ospedale, 18.

ANNO XXXII. Sabato, 23 Dicembre 1899 NUM. 51.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi .... Cent. 80 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

Per il 1900.

Il *Monitore delle Strade Ferrate* non ha programmi da formulare. Col nuovo anno esso ne conterà trentatrè di esistenza. Il lungo periodo delle sue pubblicazioni ormai lo dispensa da qualunque promessa.

Nulla abbiamo da mutare nel nostro intendimento, che è di offrire ai lettori un notiziario completo ed esatto del movimento ferroviario e di quanto ad esso si riferisce.

Seguiremo attentamente le innovazioni che si introdurranno, specialmente quanto concerne la trazione elettrica e gli impianti elettrici in genere che ora prendono sì rapido ed ampio sviluppo.

Siamo certi che la fiducia di tanti anni ci sarà continuata anche per l'avvenire: dal canto nostro procureremo che il *Monitore* continui ad essere sempre l'effemeride ferroviaria più seria e reputata.

Ricordiamo ai cortesi abbonati di rinnovare in tempo l'abbonamento onde evitare ritardi nella spedizione del giornale.

STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1898-99

Relazione del Consiglio d'Amministrazione all'Assemblea generale degli Azionisti, 24 novembre 1899

(*Cont., V. N. 49*).

Il disastro dei Giovi diede luogo, come è noto, ad una complessa istruttoria penale. Prima ancora che potesse sospettarsi della gravità che questa poi assunse, anzi all'indomani del doloroso evento, la Società, sebbene convinta di trovarsi davanti ad uno di quei casi che, per quanto disgraziati, sono pur troppo nelle grandi industrie il risultato di circostanze fatali, deliberò per sentimento d'umanità di concorrere senz'altro da parte sua a lenirne fin dove le fosse possibile le tristi conseguenze.

Mentre conducevasi a termine questo compito, tra difficoltà e sacrifici notevoli, l'Autorità Giudiziaria prosciogliendo dalla accusa, insieme con altri funzionari ed agenti, il comm. Massa, veniva a mostrare destituite di fondamento le prevenzioni che in lui parevano colpire lo stesso organismo e il funzionamento della nostra Società.

E se qualcuno degli imputati non fu del pari, allo stato delle cose, assolto dalla Sezione d'accusa, confidiamo per altro fermamente che nel prossimo giudizio, chiarita nel pieno contraddittorio della difesa l'opera loro, sarà pure riconosciuta la loro innocenza.

Anche nei primordi del corrente esercizio dobbiamo deplorare qualche accidente che, sebbene meno grave, commosse però non poco il pubqlico, e noi ben comprendiamo che esso, potendo difficilmente rendersi ragione delle cause vere, abbia a manifestare le sue preoccupazioni: ma non comprendiamo che se ne tolga pretesto per sollevare contro la Società un nembo di recriminizioni, quasi che la sicurezza e la regolarità dell'esercizio siano per fatto suo venute scemando.

Possiamo invece francamente constatare il miglioramento ottenuto anche a questo riguardo, e basterà all'uopo un semplice confronto coi dati relativi all'Alta Italia durante la gestione governativa. Infatti la media del triennio 1882 84 (esercizio Alta Italia), esclusi i suicidi ed i tentati suicidi, dà 66 morti e 809 feriti su una lunghezza media di 3749 Km., vale a dire 18 morti e 216 feriti per 1000 Km. di lineea esercitata; mentrechè la media pel triennio 1896-98 (esercizio Mediterranea) dà 64 morti e 404 feriti su una lunghezza media esercitata di Km. 5936, che corrisponde a 10 morti e 68 feriti per 1000 chilometri di linea. La diminuzione da noi conseguita non giustifica dunque le accuse che ci vengono lanciate, ma dimostra anzi l'efficacia delle migliorie introdotte dalla nostra Società nel servizio dei treni.

Se volessimo estendere poi il confronto a ferrovie estere, ad esempio alle inglesi, troveremmo che pel 1896 su 34,235 chilometri esercitati esse ebbero 894 morti (esclusi sempre i suicidi) e 5850 feriti; cioè 26 morti e 171 feriti per 1000 chilometri di linea esercitata, percentuali queste molto

più elevate delle nostre. È però da notarsi che il movimento di quelle linee è assai più intenso di quello che si verifica presso di noi, ed è da ritenersi che appunto a tale maggior movimento possa in gran parte attribuirsi il maggior numero di disgrazie; e ciò vale anche a spiegare perchè da noi gli infortuni avvengono specialmente sulle linee di maggior traffico, ove il rincorrersi e l'incrociarsi dei treni, non essendo certo inferiore a quello delle linee inglesi deve per dippiù effettuarsi con una ristrettezza d'impianti ed una scarsità di mezzi che ci pongono in condizioni di assoluta ed evidente inferiorità rispetto a quelle ferrovie.

Ciò non ostante per le ferrovie inglesi si ebbe, come si disse, una media di 26 morti e 171 feriti all'anno per 1000 chilometri di linea, in confronto dei 18 morti e 216 feriti dell'Alta Italia e dei 10 morti e 68 feriti della Mediterranea.

Esercizio.

La lunghezza effettiva dell'intera rete da noi esercitata, calcolando sempre per metà la linea Milano-Chiasso, comune coll'Adriatica, misurava al 1° luglio 1898 km. 5742, dei quali 4730 costituenti la rete principale e 1012 la rete secondaria, non comprese, ben inteso, le Secondarie Romane, la Roma-Viterbo, la Varese-Porto Ceresio, nè la Parma-Piacenza, comune pure coll'Adriatica.

Durante l'anno 1898-99 furono aperti all'esercizio i seguenti tronchi:

Ponte a Moriano-Borgo a Mozzano, della lunghezza di km. 10, il 15 luglio 1898;

Borgo a Mozzano-Bagni di Lucca, della lunghezza di km. 4, l'8 giugno 1899.

e la lunghezza della rete crebbe quindi di 14 chilometri, per modo che al 30 giugno 1899 l'intera rete avrebbe raggiunto km. 5756, se in seguito a recenti rettifiche non fosse risultata di km. 5755, dei quali 4729 appartenevano alla rete principale ed i rimanenti 1026 alla rete secondaria.

La lunghezza media esercitata durante l'anno fu per la rete principale di chilometri 4729, per la secondaria di chilometri 1022, e per le reti riunite di 5751, cifra, quest'ultima, che segna un aumento di 17 chilometri sulla media esercitata nel 1897-98.

La percorrenza complessiva dei treni raggiuuse nello scorso esercizio km. 32,486,735.

Prodotti e spese.

Il prodotto lordo complessivo delle linee esercitate durante l'anno sociale 1898-99 ammontò a L. 143,720,856.05, delle quali L. 142,100,723.21 sono ripartibili col Governo e le rimanenti L. 1,620,132.84 in parte spettano esclusivamente alla Società, ed in parte sono da ripartirsi con altre Amministrazioni.

Tenendo distinti i prodotti delle varie reti, e confrontandoli con quelli del 1897-98, troviamo:

	1897-98	1898-99	Differenza
Rete principale	128,680,462.93	136,587,704.39	+ 7,907.241.46
Rete secondaria	5,408,104.03	5,513,018.82	+ 104,914.79
Prodotto ripartibile col Governo	134,088,566.96	142,100,723.21	+ 8,012,156.25
Prodotto delle linee esercitate per conto della Società (1) .	1,483,584.32	1,620,132.84	+ 136,548.52
Totale .	135,572,151.28	143,720,856.05	+ 8,148,704.77

Ripartendo i prodotti fra le diverse categorie di traffico, si hanno le cifre seguenti:

	Rete principale	0/0	Rete secondaria	0/0
Viaggiatori	51,416,382	38	2,255,013	41
Bagagli, cani e merci a G. V.	10,405,395	7	313,131	6
Merci a P. V. accelerata . .	5,369,874	4	179,373	3
Merci a P. V	68,413,535	50	2,732,355	49
Prodotti fuori traffico	982.518	1	33,147	1
Totali	136,587,704	100	5,513,019	100

(1) Escluso il corrispettivo chilometrico per le linee Roma-Viterbo e Varese-Porto Ceresio.

	Rete esercitata per conto della Società	0/0	In complesso	0/0
Viaggiatori	928,535	57	54,599,930	38
Bagagli, cani e merci a G. V.	115,961	7	10,834,487	7
Merci a P. V. accelerata . .	45,215	3	5,594,462	4
Merci a P. V.	525,861	33	71,671,751	50
Prodotti fuori traffico . . .	4,561	—	1,020,226	1
Totali	1,620,133	100	143,720,856	100

e confrontandole con quelle del precedente esercizio, si trovano le sotto indicate differenze:

LINEE ESERCITATE

	Per conto del Governo		
	1897-98	1898-99	Differenza
Viaggiatori	51,476,990.24	53,671,394 54	+ 2,194,404.30
Bagagli e cani	2,555,866.85	2,638,276.36	+ 82,409.51
Grande velocità . . .	7,934,202.64	8,080,249.60	+ 146,046.96
Piccola velocità acc. .	4.782,650.04	5,549,246.93	+ 766,596.89
Piccola velocità . . .	66,326,887.60	71,145,890.15	+ 4,819,002.55
Prodotti fuori traffico	1,011,969.59	1,015,665.63	+ 3,696.04
Totale	134,088,566.96	142,100,723.21	+ 8,012,156.25

	Per conto della Società		
	1897-98	1898-99	Differenza
Viaggiatori	903,252.84	928,534.94	+ 25,282.10
Bagagli e cani	23,887.29	23.986.10	+ 98.81
Grande velocità . . .	85.256.35	91,974.72	+ 6,718.37
Piccola velocità acc. .	37,532.31	45,215.48	+ 7,683.17
Piccola velocità . . .	429,089.70	525,860.67	+ 96,770.97
Prodotti fuori traffico	4,565.83	4,560.93	— 4.90
Totale	1,483,584.32	1,620,132.84	+ 136,548.52

Il prodotto di tutta la rete, che nell'anno sociale 1897-98 fu di L. 22,862 per chilometro in esercizio, aumentò nel 1898-99 a L. 24,187; e il prodotto del treno-chilometro salì pure da L. 4293 a L. 4458.

Considerando la sola rete esercitata per conto dello Stato e tenuto conto della lunghezza media, il prodotto chilometrico fu di lire 28,883.21 per la rete principale, di lire 5394.14 per la secondaria e complessivamente di L. 24.597, mentre nel precedente esercizio era stato di L. 27,566.51, di L. 5,073.27 e di L. 23,384.82.

Il prodotto chilometrico delle linee esercitate per conto della Società raggiunse le L. 8482 36, superando quello dell'esercizio 1897-98 che fu di L. 7620.32.

Gli introiti a rimborso di spesa del 1898-99 sommarono complessivamente a L. 2,580,998.26, superando di lire 13,276.65 quelli verificatisi lo scorso anno.

Le quote di partecipazione sul prodotto della rete principale e della secondaria ammontarono rispettivamente a L. 84,149,497.84 e a L. 2,756,509.41, mentre l'anno precedente furono di L. 79,698,012.91 e di L. 2,704,052.01 con una differenza in più nel prodotto della rete principale di L. 4,451,484.93 e in quello della rete secondaria di L. 52,457.40 e quindi complessivamente una maggiore partecipazione di L. 4,503,942.33.

Venendo a parlare delle spese dobbiamo segnalarvi che le stesse raggiunsero la somma totale di L. 97,811,102.51 contro L. 93,736,059.30 che si sono avute nell'esercizio precedente, quindi presentàrono un aumento di L. 4,075,043.21. La spesa per chilometro in esercizio salì pertanto da lire 15,738 a L. 16,389 e quella per chilometro percorso dai treni da L. 2944 a L. 3011.

Le cause di tale maggiore spesa vanno ricercate per una gran parte nel rialzo avutosi nel prezzo dei carboni, in seguito specialmente al noto sciopero di Cardiff, rialzo che da

solo è rappresentato dalla cospicua somma di L. 2,500,000 circa. Vi concorsero inoltre l'aumento del traffico e le maggiori percorrenze dei treni, i notevoli lavori eseguiti per la buona manutenzione della strada, ed in ispecie dell'armamento, e l'onerosa riparazione del materiale rotabile che, sottoposto ad una troppo intensa utilizzazione in causa della ben nota sua deficienza, più facilmente si logora.

Servizio Commerciale.

Quantunque nell'allegato si accenni in modo particolareggiato alle più importanti disposizioni prese relativamente alle tariffe, tuttavia torna opportuno riassumere brevemente gli studi e le pratiche fatte per dare un maggior sviluppo ai traffici.

Cura principalissima anzitutto, è stata quella di continuare a combattere le concorrenze fatte alle linee sociali dalle varie altre vie di trasporto che vanno sempre estendendo il loro campo d'azione. Le disposizioni e i provvedimenti presi hanno dato risultati assai soddisfacenti, e nuovi ed importanti trasporti furono acquisiti alla nostra rete.

Compatibilmente colle esigenze del servizio, si procurò di assicurare per determinati traffici la più pronta resa delle merci, che in tal modo poterono guadagnare mercati più lontani e dare maggiori proventi, senza un soverchio aggravio all'azienda ferroviaria.

Si è favorito il movimento dei prodotti del suolo e dell'industria, estendendo le tariffe locali di altre stazioni ed introducendo opportune varianti alle tariffe speciali. Pel trasporto dei vini, ora per la maggior parte eseguito dalla via marittima, si stanno studiando nuove condizioni e si spera di ritrarne risultati vantaggiosi.

Nei servizi cumulativi e di corrispondenza si portarono pure modificazioni, quali esigevano i desideri del commercio e le mutabili condizioni dei traffici.

Mediante i provvedimenti adottatisi al principio dell'attuale esercizio, col concorso del Governo e della ferrovia del Gottardo, il traffico dei cereali da Genova in transito per la Svizzera ha ripreso il notevole incremento che si sperava; come pure, per le facilitazioni concesse anche dalle ferrovie Svizzere, sono in aumento l'esportazione dall'Italia di vari prodotti agricoli e dello zolfo, ed il transito di merci svizzere destinate a Genova per l'imbarco.

Si è sempre più accentuato il favore del pubblico per i biglietti con itinerari combinabili, che certamente contribuirono ad un aumento d'introiti, e si sono poi istituiti, in via di esperimento, abbonamenti speciali di breve durata, simili a quelli che hanno fatto buona prova nel Belgio e nella Svizzera; ma stante la ben diversa configurazione ed estensione delle reti italiane, si è dovuto limitarli a determinate zone.

Essendosi constatato che i permessi bimensili e semestrali d'ingresso nelle stazioni, a differenza di quelli semplici, non avevano incontrato il favore del pubblico, d'accordo con le altre Società e col Governo si pensò di ridurre notevolmente il loro costo, e si ha fiducia che, specialmente dei permessi bimensili, si aumenterà la vendita.

In seguito a circolari del Ministero di Agricoltura Industria e Commercio, veniva a rendersi gravosissima la responsabilità dell'Amministrazione nel trasporto del bestiame, per l'eventuale inosservanza delle ordinanze del Ministero dell'Interno in materia di epizoozie.

D'accordo colle altre Società si fecero uffici presso il Governo e si ottenne di rientrare in quello stato normale che, giova sperare, verrà definitivamente sanzionato dalla legge, ora in progetto, sulla polizia sanitaria degli animali.

Lavori di completamento ed assetto delle linee in esercizio.

Dei progetti relativi al completo ordinamento del servizio ferroviario a Genova, ai quali si riferisce la legge 2 agosto 1897, n. 349, rimase soltanto da approvarsi quello relativo al nuovo fabbricato viaggiatori per la stazione di Piazza Principe. I lavori, già appaltati, per la formazione del relativo piazzale e della galleria di raccordo alla attuale, saranno quanto prima intrapresi. Essendo poi in pieno corso di esecuzione a Sampiardarena ed a Brignole gli altri lavori dipendenti da detta legge, lo scopo al quale mirava la nostra Società, di avere cioè finito tale riordinamento in tempo utile per ottenere qualche beneficio dal proprio concorso nella spesa, si può ritenere raggiunto.

È stato ultimato l'impianto dell'apparecchio Saccardo per la ventilazione della galleria dei Giovi, e se ne sta applicando altro a Mignanego per la galleria di Ronco.

Simile provvedimento si sta studiando per la grande galleria del Cenisio e per due altre minori della linea Savona-Bra.

Il raddoppio del binario fra Busto e Gallarate è già in attività; quelli fra Monza e Camerlata e fra Roma Tuscolana ed il ponte sul Tevere, presso S. Paolo, fra non molto potranno essere attivati.

Altri raddoppi di binari sono poi stati da noi proposti, fra Torreberetti e Valenza, pel quale già abbiamo l'occorrente stanziamento, fra Milano P. S. e Milano P. R., e fra Rho e Busto, e nutriamo fiducia che anch'essi potranno conseguire la voluta approvazione.

Vari e di grande importanza sono i lavori in corso ed in istudio per le stazioni di Milano.

Citiamo: l'ampliamento, già assai avanzato, del servizio delle merci a G. V. e i provvedimenti allo studio per aumentare i binari per deposito delle carrozze a Milano Centrale; i lavori di ampliamento che si stanno eseguendo a Milano Porta Sempione, mentre altri sono in corso di approvazione, sempre nello scopo di soddisfare ai bisogni di quello scalo e di far fronte alle difficili condizioni della stazione merci di Porta Garibaldi; l'aumento dei binari di ricovero treni a Milano Porta Romana, in attesa che si possa provvedere al suo ampliamento pel quale fu già elaborato il progetto.

Il sottopassaggio per l'uscita dei viaggiatori in stazione di Milano Centrale è stato attivato, ed il pubblico ha assai apprezzato tale provvedimento, che permette la pronta uscita senza dover attendere che si dividano i treni e, ciò che più importa, senza i pericoli conseguenti dall'attraversamento dei binari. È quindi desiderabile che eguale vantaggio possa presto essere raggiunto anche dai viaggiatori in partenza, mediante la costruzione di altro apposito sottopassaggio.

È in corso di costruzione il fabbricato sul piazzale di detta stazione Centrale destinato agli uffici postali, che sgombreranno dai locali ora occupati nel fabbricato viaggiatori, rendendoci possibile una migliore sistemazione dei nostri servizi.

Abbiamo eseguito l'impianto di una stazione di incrocio fra Pisa e Colle Salvetti, suddividendo quella lunga tratta in due sezioni, in attesa di poter costruire sulla medesima il doppio binario, il cui bisogno è vivamente sentito.

I lavori del binario di raccordo della stazione di Spezia col porto sono a buon punto, essendosi già compiute le parti in terra ed in muratura.

Parecchie sono le stazioni nelle quali o sono in corso di esecuzione o sono prossimi ad esserlo lavori di ampliamento: fra esse trovansi quelle di Monza, Seregno, Como, Gallarate, Luino, Vercelli, Torino Succursale, Mondovì, Casale, Nizza Monferrato, Costigliole d'Asti, Valmozzola, Sarzana, ecc.

Per quanto lo consentirono i fondi a disposizione, anche nello scorso anno si eseguirono diversi rifacimenti di binari, e si proposero o si eseguirono altre opere intese alla maggior sicurezza dell'esercizio.

Fra le opere eseguite od iniziate nello scorso anno per il consolidamento delle vecchie costruzioni o per la riparazione di guasti, in conto del primo fondo di riserva, e fra quelle di completamento riconosciute necessarie all'atto della presa in consegna delle linee nuove, lavori tutti di competenza del fondo Costruzioni dello Stato, accenneremo soltanto alle principali, e cioè ai consolidamenti costituiti da scogliere, gallerie artificiali, rinforzi di ponti, devia-

zioni di linea e simili, sulle linee Torino-Genova, Genova-Ventimiglia, Genova-Spezia, Parma-Spezia, Trofarello-Cuneo, Eboli-Metaponto, Battipaglia-Reggio, Taranto-Reggio, ecc.; oltre alla costruzione di una travata semi parabolica al secondo ponte sul Gesso della linea Cuneo-Ventimiglia; alla ricostruzione del rivestimento nelle gallerie di Valenza e di Cucciago; all'impianto di pennelli a difesa della sponda sinistra della Bormida presso Sezzè; alla riparazione dei danni prodotti dalle mareggiate del novembre 1898 fra Voltri e Varazze; al rinforzo di 18 trovate fra Persano e Baragiano, ecc.

In generale i lavori eseguiti nel decorso anno alle condizioni dell'articolo 101 del capitolato, ossia con rimborso a prezzo di stima allo scadere dell'esercizio, riguardano opere di lievissima importanza, all'infuori dell'impianto dei trasformatori elettrici per la trazione elettrica sulla linea Milano-Monza.

Di non trascurabile importo furono invece alcuni lavori lungo la nostra rete per conto ed a spese di terzi, quali l'allargamento del sottovia Farini all'estremo della stazione merci di Porta Garibaldi, richiesto dal Municipio di Milano, ed alcuni ampliamenti delle stazioni di Acqui e di Borgo S. Dalmazzo, per conto dell'autorità militare.

I lavori eseguiti od in corso di esecuzione a carico dei conti della Società nello scorso anno, non escono dai limiti della manutenzione ordinaria, per cui non accenneremo in modo speciale ad alcuno fra essi; diremo soltanto che abbiamo fatta larga parte alla sostituzione delle traverse sulle linee sulle quali già da tempo era stata intrapresa a lunga scadenza la revisione generale, e che vi sono compresi gli acquisti di ghiaia o pietrisco per la massicciata lungo quelle tratte ove più si imponeva un ricarico, in attesa della risoluzione della vertenza insorta col Governo, riguardante il primo risanamento e completamento della massicciata.

Il traffico fra Genova e la Valle del Po avendo ormai raggiunto limiti elevati, con accenno a nuovi aumenti, occorreva pensare ad accrescere la potenzialità dei valichi attuali dell'Appennino ed a studiare altre linee.

Abbiamo ritenuto quindi necessario di progettare e raccomandare al Governo l'applicazione della trazione elettrica tanto alla vecchia linea dei Giovi che alla succursale, e di iniziare inoltre lo studio delle due nuove linee Genova-Piacenza e Genova-Novi per Voltaggio e Gavi.

Con uguale interessamento ci siamo occupati di altro argomento di non minore gravità per il Paese e per la stessa nostra Amministrazione. Intendiamo accennare alle linee d'accesso al nuovo valico del Sempione, per le quali abbiamo oramai condotti a termine gli studi. Nel nostro progetto, concretato coll'intento di servire ampiamente gli interessi generali del Paese, è fatta anche larga parte agli interessi locali. (*Continua*).

L'ESERCIZIO FERROVIARIO NELLE GALLERIE

(*Continuazione — V. N. 50*).

È fuor di dubbio adunque che nelle gallerie sostituendo a quelle a vapore delle locomotive elettriche di pari peso, vi si potrà avere una più sicura aderenza, un maggiore sforzo utile di trazione ed una maggior velocità; il che si tradurrà in ultima analisi in un incremento nella potenzialità di traffico delle gallerie. A questo si aggiunga che i propulsori elettrici operando sotto l'azione di coppie e non essendo soggetti a movimenti alternativi affaticano assai meno le rotaie; queste pertanto dureranno più a lungo sia per questa ragione e più ancora perchè non saranno più sottoposte all'azione degli acidi corrosivi che si svolgono dalle locomotive a vapore.

Tutti questi vantaggi insiti nella trazione elettrica, congiunti a quello più importante di tutti di risolvere implicitamente o per meglio dire di eliminare, di rendere superfluo, il problema della ventilazione, importerebbe troppo gravi ed inattuabili sacrifici? Noi non lo crediamo, ammesso che la trazione elettrica venga concretata come la concepiamo, e cioè sia localizzata alle gallerie ove peggiori e pericolose sono le condizioni della respirabilità, o per esprimerci più esattamente sia limitata alle linee che congiungono due stazioni prossime tra cui tali gallerie sono comprese. E diciamo due stazioni prossime e non le due più prossime, giacchè queste potrebbero essere così vicine da non permettere una utilizzazione sufficientemente prolungata degli impianti destinati a fornire l'energia elettrica.

In tali circostanze è a ritenersi che per le nostre gallerie a doppio binario sieno sufficienti per tutte le esigenze del servizio normale sei locomotive elettriche al massimo simultaneamente in azione. Già attualmente colla locomozione a vapore per l'esercizio nelle gallerie, a cui si riferisce questo studio, si presenta la necessità di arresti e di manovre per sostituire alle locomotive di pianura quelle di montagna ovvero per aggiungervi delle macchine di rinforzo. Evidentemente nessuna maggior perdita di tempo e nessuna maggiore complicazione arrecherebbero la sostituzione delle locomotive a vapore con quelle elettriche. Non appena il treno giunge in una delle stazioni più prossime ad un imbocco della galleria, vi si staccherebbero le locomotive a vapore e vi si congiungerebbero due locomotive elettriche, l'una alla testa e l'altra alla coda, colla quale il treno verrebbe portato sino ad una stazione vicina all'uscita della galleria; ivi le due locomotive elettriche si staccherebbero dal treno, ove verrebbero sostituite con una o più locomotive a vapore, e passerebbero sul binario contiguo per starvi in attesa di un altro treno da trasportare in senso inverso.

In casi eccezionali in cui per scarsità di macchine od altro occorresse di portare da un capo all'altro della galleria delle locomotive a vapore, si potrà farle seguire direttamente o a brevi intervalli ai treni serviti da locomotori elettrici: esse si muoveranno di moto proprio, ma dovendo provvedere solo a sè stesse non verseranno nella galleria abbondanti quantità di vapote, acque e prodotti gassosi. Un tale provvedimento sarà però, per quanto possibile, da evitarsi, perchè siffatte esalazioni, quantunque poco considerevoli, potrebbero nuocere alla conservazione delle condutture elettriche e alla bontà degli isolamenti e dei contatti elettrici.

I sei locomotori elettrici onde abbiamo parlato, a cui se ne dovranno aggiungere altri quattro da impiegarsi come riserva o in sostituzione a quelli in riparazione, non costerebbero certo più di altrettante locomotive a vapore di pari peso, onde non rappresenterebbero in ultima analisi una maggior spesa di impianto, mentre richiederebbero senza dubbio una sensibile minore spesa di manutenzione. Non mancano dati sperimentali desunti da esercizi abbastanza prolungati per provare l'asserto. Due maggiori e rilevanti spese di impianto si dovrebbero invece sopportare, relative l'una all'officina generatrice dell'energia elettrica e l'altra alle condutture e eventualmente ad apparecchi di trasformazione per distribuire tale energia ai locomotori. In prossimità di alcune nostre gallerie per le quali è opportuno provvedere o almeno a non eccessiva distanza da esse, sonvi disponibili delle ingenti forze idrauliche. In tal caso esse dovrebbero essere utilizzate per la produzione dell'energia destinata ad animare i locomotori elettrici; e per esse è pienamente giustificata la preoccupazione del legislatore e dello statista.

Di quale entità dovrà essere la potenza dell'impianto elettrico? Noi abbiamo ammesso che in grazia specialmente della maggiore velocità che acquisterebbero i treni e della possibile loro maggior frequenza, sei locomotori al massimo simultaneamente in azione sarebbero sufficienti pel servizio di ciascuna galleria a doppio binario nell'eventualità anche di un ragguardevole incremento nell'intensità del traffico. Se le linee, come verificasi appunto ad esempio

in quelle da Ronco a Sampierdarena e da Piteccio a Pracchia, presentano forti declivi in un sol senso, i locomotori, perchè in parte in ascesa e in parte in discesa, non dovranno assorbire tutti simultaneamente la loro massima potenza, talchè pur ritenendo che questa non debba essere inferiore a quella delle attuali locomotive a vapore di montagna ad otto ruote accoppiate, che è stimata di circa 500 cavalli vapore, si potrà stabilire, senza tema di stare al disotto del vero, che debba essere di 1750 cavalli vapore la potenza massima complessiva che potrà essere sviluppata nello stesso tempo dai sei locomotori. Accrescendola delle inevitabili perdite che accompagnano la trasformazione dell'energia elettrica in lavoro meccanico e di quelle che avvengono tra il luogo di utilizzazione e quello di produzione dell'energia, risulterà che la potenza disponibile alla stazione generatrice dovrà essere di 3500 cav. vap. circa. Il rendimento che qui si ammette del 50 per cento è pienamente confermato dall'esperienza ed è tanto più ottenibile inquantochè nelle locomotive in questione i propulsori elettrici potrebbero comandare direttamente gli assi motori, essere *gearless* come dicono gli americani. Se le gallerie invece, come ad esempio quella del Fréjus, presentano due sensibili declivi in senso opposto, potendo accadere che tanto il treno o i treni che percorrono il binario di andata come quello o quelli che percorrono il binario di ritoruo sieno in ascesa e abbisognino perciò simultaneamente della loro massima potenza, occorrerà che l'impianto produttore dell'energia sia suscettibile di svolgere 6000 cav. vapore.

Gli impianti per generare 3500 oppure 6000 cavalli dinamici e trasformarli e distribuirli sotto forma di potenza elettrica ai locomotori rappresentano certo una spesa assai ragguardevole. Ma si noti che essi sarebbero al servizio di gallerie in cui il traffico vi sarebbe assai intenso, come sono appunto quelle ove lamentasi la eccessiva abbondanza di vapore esausto e di prodotti della combustione; e perciò potrebbero essere utilizzati giornalmente durante molte ore e avvicinarsi così alla realizzazione di quelle condizioni per cui potrebbero divenire industrialmente rimunerativi. Attualmente, ad esempio, nella vecchia e nella nuova galleria dei Giovi, passano rispettivamente sino 74 e 88 treni al giorno tra ascendenti e discendenti; e più ne passerebbero se non fosse manifesta la necessità di distribuirli per modo che i prodotti della combustione abbiano il tempo di evacuarsi dalle gallerie, se non nella totalità in gran parte almeno negli intervalli compresi tra i passaggi dei treni. Inoltre il vivo e rapido incremento nel movimento del nostro più importante porto marittimo, in certi periodi rende insufficiente la potenzialità al transito delle due gallerie dei Giovi con pregiudizio pure della utilizzazione delle linee che da esse dipendono, reclamando insistentemente un nuovo sbocco mercè la costruzione della linea da Genova a Novi per Isoverde, Voltaggio e Gavi, o da Genova a Voghera o da Genova a Piacenza, e tale incremento accentuandosi sempre più permetterà senza dubbio di utilizzare tutta qoella maggiore potenzialità che mediante mezzi di locomozione più adatti si potrà ottenere. Ne consegue che l'impianto di 3500 cavalli vapore di cui si è più sopra parlato potrebbe essere sfruttato a lungo nella totalità o per buona parte della sua potenzialità. Aggiungasi che nel caso particolare della vecchia linea dei Giovi, la quale ha un solo e forte declivio (da 30 a 35 per mille) la potenza dell'impianto generatore dell'energia si potrebbe anche ridurre a meno di 3500 cavalli vapore in vista della possibilità di ricuperare una parte del lavoro svolto in forza della gravità nella discesa. Ma vi ha di più, per soffermarci ancora un istante sul caso particolare dei Giovi: si potrebbe far dipendere l'esercizio elettrico delle due linee da Ronco a Mignanego oppure da Ronco a Sampierdarena e da Busalla a Pontedecimo ovvero da Roma a Pontedecimo da una stessa centrale, e conseguire così una sensibile economia nelle spese di impianto e di esercizio.

Si disse che codesti impianti per la trazione elettrica sono assai costosi; ma è bene tener presente che essi permetterebbero di realizzare una tale intensività ed intensività di traffico che non sarebbero fattibili con nessun altro mezzo di locomozione. È questo un vantaggio che basterebbe da solo in determinati casi a giustificarli se pure non sussistessero a loro favore le altre circostanze già segnalate.

Inoltre il costo del buon combustibile Cardiff occorrente alle locomotive a vapore, che da noi fu sempre ragguardevole, si è eccessivamente elevato in questi ultimi tempi in causa del persistente sciopero dei minatori di quell'importante bacino carbonifero; e d'altra parte o per consimile ragione o per eventuali complicazioni internazionali, benchè al presente fortunatamente sembra siano allontanate in seguito ad una augusta iniziativa, l'acquisto di tale combustibile o di altro affine per le gallerie potrebbe esserci del tutto precluso.

In quali singolari condizioni si trovò sino ad ora la nostra Patria nei riflessi dei suoi più importanti mezzi di comunicazione! Se la natura la volle in sommo grado accidentata o pittoresca sì da essere desiderata e invidiata dallo straniero, la eccezionale accidentalità sua la obbligò alle più ardite linee e alle più monumentali e costose opere d'arte, mentre la insufficienza dei suoi giacimenti carboniferi rese ancora più oneroso l'esercizio di linee già per sè in condizioni tanto difficili e sfavorevoli. Fortunatamente però un'era migliore sembra schiudersi adesso per noi.

Già attualmente la trazione elettrica nelle gallerie di grande traffico. esercita nel modo che si disse mercè l'utilizzazione di confacenti forze idrauliche, potrebbe sostituirsi anche con vantaggio, o almeno, nelle peggiori ipotesi, senza troppo svantaggio economico a quella a vapore richiedente dell'ottimo Cardiff, prescindendo pure da quel valore materiale, oltrechè morale, che compete al carattere suo di evitare quegli accidenti che rappresentano sempre per l'esercente una grave passività. A questo concorre la circostanza che per essa potrebbero essere anche superflui quegli speciali impianti a vapore di riserva che sono indispensabili a quasi tutte le installazioni idroelettriche; e invero in caso di avaria al sistema di distribuzione dell'energia elettrica, pel breve tempo occorrente alle riparazioni il servizio ferroviario potrebbe sempre essere assicurato, almeno entro certi limiti, mercè le locomotive a vapore di cui già si dispone, impiegandole colle debite cautele. Di più non è improbabile che la stessa centrale che irradia il moto e la vita lungo i binari della ferrovia, possa servire ad attivare altre industrie già esistenti o a svolgerne delle nuove; e in tal caso diminuirebbe assai il costo del cavallo elettrico da essa fornito.

Benchè non si possa nulla assicurare di preciso a priori intorno a tale costo, dipendendo esso da tante circostanze variabili, pure riferendoci alle risultanze di esercizi di centrali sanzionati da una lunga pratica, lo si potrà ritenere in generale non superiore a L. 125 all'anno tutto compreso, interessi, ammortamenti, spese di personale, ecc., e tenuto anche conto che la energia sarebbe consumata saltuariamente in qualunque periodo del giorno. Ammettendo tale costo, la spesa annua dell'energia occorrente per esercire elettricamente le gallerie per le quali si preventivarono 1750 cavalli vapore risulterà di L. 220,00 circa; mentrechè la spesa annua da sopportarsi per consumare direttamente del buon Cardiff nei focolai delle locomotive si aggirerebbe intorno alle 400.000 lire nella supposizione che durante 9 ore giornaliere si richieggano i 1750 cavalli vapore, e di L. 255 mila approssimativamente ammettendo che la potenza da svolgersi in tale lasso di tempo sia mediamente i 2|3 di quella massima. Il periodo giornaliero di 9 ore di consumo dell'energia non si può considerare esagerato giacchè ritenendo che il tronco da esercirsi elettricamente sia lungo 9 chilometri e che i treni merci e viaggiatori da cui è percorso abbiano mediamente la velocità di 50 chilometri all'ora, il numero complessivo di tali treni sui due binari potrebbe essere da 50 a 100 al giorno. Se il tronco avesse invece la lunghezza di 13 chilometri, il numero giornaliero dei treni varierebbe da 35 a 70. Ben sap-

piamo che i preventivi si debbono accogliere con molta diffidenza e cautela; ma questi dati, pur avendo necessariamente una certa elasticità, possono provare che la trazione idroelettrica nelle gallerie è suscettibile di reggere sul terreno economico il confronto con quella mercè locomotive a vapore.

Se per contro le forze idrauliche o non esistessero, ovvero non fossero convenientemente utitizzabili o perchè non perenni o per eccessiva lontananza o per l'impossibilità di sottrarre, senza renderla sotterranea e troppo costosa, la rete di distribuzione dai venti eccezionalmente impetuosi, dalle frane, dalle valanghe o dalle fulminazioni, si potrà ricorrere, e spesso ancora con abbastanza soddisfacenti risultati economici, agli impianti fissi a vapore sempre quando non vi faccia difetto l'acqua occorrente alla condensazione. Innanzi tutto questi a differenza delle locomotive a vapore permettono l'uso dei combustibili scadenti che noi pure possediamo: inoltre mercè l'impiego delle alte pressioni, della doppia e della tripla espansione, della camicia di vapore, degli economizzatori e del condensatore, vi si potrà assai meglio utilizzare il calore svolto dalla combustione.

Si è assai esagerato in occasione di alcune recenti discussioni, intorno al cattivo rendimento delle locomotive a vapore che alcuni dichiararono affatto disastroso. Vero è che le buone locomotive con pressione alquanto elevata, di ragguardevole potenza, ben tenute e ben condotte non consumano oltre a Kg. 2 1|4 di buon litantrace per cavallo ora disponibile alla periferia delle ruote: secondo l'ingegnere ferroviario tedesco Schramke tale consumo sarebbe di soli Kg. 1,6; secondo altri, tra cui il Forbes, sarebbe di Kg. 2,25; noi abbiamo avuto occasione di constatare che esso supera difficilmente i 2 Kg. Le oscillazioni da Kg. 1,6 a Kg. 2,25 facilmente si spiegano coi differenti tipi, il differente grado di conservazione e la differente pressione e potenza delle locomotive, col diverso potere calorifico del combustibile impiegato, per quanto presupposto sempre di buona qualità, e colla diversa diligenza e qualità del personale incaricato della condotta dei fuochi. I grandi impianti fissi a vapore della potenza non inferiore a 500 HP. che si trovano nelle favorevoli circostanze più sopra accennate consumano da Kg. 0,6 a Kg. 0,7 di buon litantrace per cavallo-ora disponibile sugli alberi motori. (*Continua*).

ATTI UFFICIALI
concernenti le FERROVIE ed i LAVORI PUBBLICI

La *Gazzetta Ufficiale* del 18 corr. (n. 293), pubblica il Decreto col quale è autorizzato l'esercizio a trazione elettrica delle linee tramviarie seguenti nella città di Torino:

1. Linea Piazza Castello-Giardino Pubblico del Valentino;
2. Linea Piazza dello Statuto-Valentino;
3. Linea Piazza S. Martino-Ponte Regina Margherita.

Per le spese di sorveglianza sulle dette linee tramviarie la Società concessionaria verserà nelle Casse dello Stato un annuo contributo chilometrico di lire venti.

BIBLIOGRAFIA

Ing. Ugo Baldini (*del servizio della Trazione, Rete Adriatica*). — **Le automobili pesanti.** (*Bari - Tip. Avellino* - 1899). — Premesso un breve cenno storico l'autore descrive i tipi più importanti di automobili pesanti cioè destinati al traffico di merci o di notevole numero di viaggiatori; accenna alle applicazioni pratiche che hanno già avuto e tratta particolarmente della convenienza dell'impianto in Italia di servizi locali di trasporto mediante detti automobili.

Fa poi un'analisi accurata del costo dei trasporti mediante automobili sia di viaggiatori che di merci, deducendo il prezzo di lire 0.022 a lire 0.044 per viaggiatore chilometro e relativo bagaglio di Kg. 30; e quello di lire 0.13 a lire 0.21 per tonnellata chilometro di merce trasportata. Tratta quindi dell'impresa dei trasporti complementari con automobili pesanti, rilevando i vantaggi che si avrebbero quando l'esercizio di tali trasporti fosse assunto dalla stessa Società esercente la rete ferroviaria e da ultimo dà un esempio d'impianto per la regione Umbro-Marchigiana dal quale si dedurrebbe un beneficio netto di oltre il 20 0|0 del capitale d'impianto, e conclude augurandosi che il suo lavoro valga almeno a provocare ulteriori studi ed esperimenti, il cui esito indubbiamente porterà a favorire lo sviluppo economico del nostro paese.

INFORMAZIONI PARTICOLARI
DEL *MONITORE*

Ferrovia Alessandria-Piacenza.
(Nuovo ponte ferroviario sulla Trebbia).

In seguito all'approvazione, data il 2 corrente dall'assemblea degli Azionisti della Società concessionaria della ferrovia Alessandria-Piacenza, delle convenzioni stipulate col Ministero della Guerra e colla provincia di Piacenza, pei concorsi nella spesa di un nuovo ponte in pietra sulla Trebbia, sappiamo che la Società delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha già allestito e presentato il progetto per la costruzione di detto ponte, a doppio binario, ad uso esclusivo della ferrovia.

Questo nuovo ponte permetterà di eseguire pure il doppio binario, sul tronco fra S. Nicolò e Piacenza, unico tuttora mancante sulla linea Torino-Bologna, e libererà l'attuale ponte della strada provinciale, che serve alla tramvia ed al carreggio ordinario, dalla servitù dell'uso promiscuo colla ferrovia.

Colla costruzione di questa nuova opera vengono soddisfatte le vivissime aspirazioni del Comune e della provincia di Piacenza che da quasi quarant'anni lamentavano l'ostruzione che la ferrovia creava alle libere comunicazioni a cui serve la strada provinciale.

><

Ferrovie del Mediterraneo.
(Un nuovo Vice-Presidente del Consiglio d'Amministrazione).

Il Consiglio d'Amministrazione della Società delle Ferrovie del Mediterraneo, nella seduta del 21 corrente, ha accettato le dimissioni da Vice-Presidente del Consiglio stesso, presentate dal comm. Eugenio Pollone, nominando a succedergli nella stessa carica il comm. ing. Mattia Massa, già Direttore generale della detta Società.

><

Il progetto per gli Istituti di previdenza al Senato.

Ci risulta che l'Ufficio Centrale del Senato, che sta esaminando il progetto sui provvedimenti definitivi per gli Istituti di previdenza del personale ferroviario, ha nominato relatore l'on. Roux, e che detto ufficio ha radicalmente modificato questo progetto.

><

Ferrovia Cuneo-Ventimiglia.

Sappiamo che il Consiglio provinciale di Porto Maurizio ha mantenuto nel bilancio la somma dovuta al Governo per la ferrovia Cuneo-Ventimiglia, riservandosi di vigilare perchè il Governo stesso mantenga i suoi obblighi di continuare i lavori, che ora sono sospesi.

><

Ferrovia del Sempione.

Informano da Berna che il Consiglio di Stato ratificò la convenzione italo-svizzera pel Sempione, benchè il deputato Chiappaz criticasse acerbamente la creazione della stazione di confine su territorio italiano anzichè a Briga.

><

Ferrovia Parma-Brescia-Iseo.

(Lavori lungo il tronco da Piadena a San Zeno).

Il Ministero dei Lavori Pubblici ha approvata una proposta presentata dalla Società esercente la Rete Adriatica per munire di parapetto in ferro, con colonnette di ghisa, i manufatti ai chilometri 47.554, 59.721, 60.679, 83.226 e 83.300 della ferrovia Parma-Brescia-Iseo, e precisamente lungo il tronco da Piadena a San Zeno.

><

Tramvia elettrica Biella-Ospizio d'Oropa.

Siamo informati che i signori Botto Salvio, ing. Eugenio Catella e geometra Maggiorino Perrone a Biella, a mezzo della R. Prefettura di Novara, hanno fatto pervenire al Ministero dei Lavori Pubblici una loro domanda diretta ad ottenere la concessione dell'impianto e dell'esercizio di una tramvia elettrica da Biella all'Ospizio d'Oropa.

><

Biglietti andata e ritorno da Arezzo ed Ancona per Roma.

C'informano da Firenze che l'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali, esercente la Rete Adriatica, in seguito a vive premure dell'Ispettorato Generale delle ferrovie, avrebbe determinato d'accogliere le istanze delle Camere di Commercio e dei Municipi di Arezzo e di Ancona per l'istituzione di biglietti di andata e ritorno da quelle città alla capitale.

><

Il sistema di ventilazione Saccardo alle gallerie di Pracchia e di Piteccio.

Il Ministero dei Lavori Pubblici ha disposto, d'accordo colla Società delle Strade Ferrate Meridionali, che nelle due grandi gallerie di Pracchia e di Piteccio, sulla linea da Bologna a Firenze, sia applicato il sistema di ventilazione inventato dall'ingegnere comm. Marco Saccardo. La spesa ascenderà a circa mezzo milione di lire. I relativi progetti sono attualmente in esame.

><

Ferrovia Lecco-Como.

(Progetti di lavori).

Con recente decreto del Ministero dei Lavori Pubblici venne approvata la proposta presentata dalla Società esercente la Rete Adriatica per la costruzione di una praticabile in ferro nella travata metallica del ponte sul fiume Adda, al chilometro 1.423 da Lecco, della ferrovia da Lecco a Como, per provvedere alla quale è preventivata la spesa di L. 10,700.

><

Ferrovia Napoli-Bellavista-Vesuvio.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in sua recente adunanza, ha ritenuto che il progetto esecutivo dei tronchi Bellavista-Pregliano-San Vito, della ferrovia Napoli-Bellavista-Vesuvio, sottoposto alla superiore approvazione in data del 22 ottobre 1899, possa essere approvato, a condizione che si tenga conto delle modificazioni suggerite dal Consiglio medesimo, e delle condizioni da esso accennate nel suo voto.

><

Conferenza per le riforme nel servizio viaggiatori.

Siamo informati che nella recente conferenza tenuta presso il R. Ispettorato Generale dell'esercizio delle Strade Ferrate sull'argomento delle riforme nel servizio viaggiatori, venne, fra l'altro, convenuto di comune accordo, di ammettere che i possessori d'una sezione di ritorno possano valersi di tale sezione anche con l'ultimo treno in partenza prima della mezzanotte dalla stazione d'arrivo, salvo le eccezioni e limitazioni stabilite in questa materia, anche quando detto treno non trovi immediata coincidenza nella stazione di diramazione, restando inteso che la validità per il proseguimento oltre la diramazione è limitata al primo treno utile in partenza per la stazione originaria.

— Nella predetta conferenza i Delegati delle Società, a proposito dei biglietti combinabili, hanno dichiarato che studieranno la questione relativa alla facoltà d'interrompere il viaggio, e quindi l'itinerario tassabile anche fra località servite, oltrecchè dalla rete principale, da ferrovie secondarie, per vedere se ed in quale misura possa farsi un servizio cumulativo con alcune delle Società minori e coi laghi.

— I Delegati alla conferenza stessa hanno anche esaminata la questione riguardante l'aggiunta di percorrenza ai biglietti di abbonamento in corso di utilizzazione, risolvendola nel senso di ammettere l'aggiunta di percorrenza della quale trattasi, alla condizione che il viaggiatore, il quale voglia fruire di questa facilitazione, paghi la differenza di prezzo fra il biglietto posseduto e quello ampliato, nell'intesa che verrà considerata come data di decorrenza della validità quella del biglietto primitivo. Venne poi anche ammesso di estendere, ove del caso, una tale facilitazione al servizio cumulativo.

><

Consiglio delle tariffe ferroviarie.

L'on. Giacomo Sani, Deputato al Parlamento, con decreto del Ministero dei Lavori Pubblici è stato confermato Membro del Consiglio delle tariffe ferroviarie pel triennio 1900, 1901 e 1902.

Con reale decreto poi del 10 corrente mese, egli è stato confermato nella carica di Vice-Presidente del Consiglio medesimo pel periodo di tempo suindicato.

><

Il servizio ferroviario durante i pellegrinaggi per l'Anno Santo.

Come avevamo preannunziato nel *Monitore* della settimana scorsa, il giorno 16 del corrente mese si è riunita a Roma, presso il Ministero dei Lavori pubblici, la Commissione incaricata di concretare i provvedimenti opportuni per assicurare la regolarità del servizio ferroviario durante il periodo dei pellegrinaggi per l'Anno Santo, ed evitare un soverchio agglomeramento di viaggiatori nella Capitale. La Commissione, presieduta dall'Ispettore generale comm. avv. F. Tedesco, era composta dei signori: cav. Sanguini, cav. Rodini e cav. Barili per l'Ispettorato governativo; comm. Talpo pel Ministero dell' Interno; cav. Lironcurti, cav. Beltramo e signor Vadani per le Strade Ferrate del Mediterraneo; cav. Bavassano ed ing. Radaelli per le ferrovie dell'Adriatico; conte Acquaderni e cav. De Angelis pel Comitato internazionale dei Pellegrinaggi.

La Commissione si è particolarmente occupata della necessità di regolare i pellegrinaggi in guisa che si succedano l'uno all'altro con un certo intervallo di tempo (quattro o cinque giorni), fissando altresì in via di approssimazione il numero massimo di ciascun pellegrinaggio. Essa ha poi ammesso che i pellegrini provenienti dalla linea di Civitavecchia possano fare scalo alla stazione di Trastevere, ed ha anche discusso delle modalità da seguire pel ritorno dei pellegrini e del come le due Società ferroviarie potrebbero regolarsi per la migliore

utilizzazione del materiale mobile, e per eventuali prestiti del materiale medesimo da una Società all'altra, in modo da poter ottenere un servizio il più possibile regolare nel trasporto dei pellegrini, senza nocumento del servizio normale e di quelli eccezionali pel trasporto di truppe e per le gite estive, ecc., ecc.

><

Per il trasporto dei fiori freschi.

Sappiamo che le Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo e dell'Adriatico, ravvisando opportuno di favorire il trasporto dei fiori freschi (e ciò, sie per la natura della merce che per l'importanza del traffico), dalla riviera Ligure, accelerando la resa a destino, hanno fatto opportuni studi per conseguire un tale intento.

Ora ci consta che in una conferenza tenuta a Torino fra rappresentanti delle due reti, venne deciso di mettere in circolazione dei carri muniti di freno Westinghouse, a riscaldamento a vapore, sistema Hagg, in numero sufficiente per il turno dei percorsi fino a Pontebba, i quali carri verrebbero esclusivamente adibiti ai trasporti di fiori freschi, in modo che le spedizioni abbiano a proseguire da Ventimiglia a Pontebba, ed eventualmente anche a Vienna, nello stesso carro. Il provvedimento relativo potrà essere attuato fra breve.

><

Per una nnova tariffa
per il servizio cumulativo ferroviario marittimo.

Il giorno 9 del mese di gennaio p. v., alle ore 13, dovrebbe riunirsi presso il R. Ispettorato Generale dell'esercizio delle Strade ferrate, una conferenza, che sarà presieduta dal sig. comm. avv. F. Tedesco, allo scopo di discutere intorno al progetto di nuova tariffa per il servizio cumulativo marittimo. Alla conferenza medesima saranno rappresentate le seguenti Amministrazioni: Ispettorato Generale dell'esercizio delle Strade ferrate; Ministero delle Poste e dei Telegrafi; Ministero delle Finanze; Società di navigazione generale italiana; Società delle Strade ferrate del Mediterraneo, dell'Adriatico e Sicula.

><

Ferrovie del Mediterraneo.
(*Movimento nel personale*).

L'egregio ingegnere cav. Pietro Verole, capo-sezione delle Officine, di cui pubblichiamo l'importante studio sull'esercizio ferroviario nelle gallerie, è stato destinato come capo dei collaudi dell'Amministrazione. Il personale amministrativo contabile e tecnico delle Officine presentò al cav. Verole una bella pergamena in attestato dell'affetto che per lui nutrono i suoi dipendenti. L'ingegnere Verole offrì al detto personale un cordialissimo banchetto d'addio.

Ci congratuliamo noi pure col valente tecnico, associandoci alle simpatiche dimostrazioni fattegli.

><

Lo scalo marittimo di Livorno e la tariffa d'esportazione.

Ci informano da Livorno che quella Camera di Commercio ed Arti ha fatto nuove istanze al Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio affinchè sia presa in considerazione una sua domanda riguardante l'estensione allo scalo marittimo di Livorno della tariffa di esportazione di cui già fruiscono i porti di Venezia e Genova.

La predetta Camera di Commercio dubita che non si voglia accogliere i suoi voti e che a quest'intento s'intenda far dipendere il provvedimento da essa invocato, dalla sistemazione dei servizi della locale stazione marittima, per la quale sistemazione non sono ancora stati precisati i criteri da seguire.

Contrariamente al modo di pensare della prefata Camera, a noi consta che le Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo e dell'Adriatico, hanno già sottoposto all'esame della superiorità le loro proposte di nuove tasse e condizioni per lo scalo marittimo di Livorno. Certamente dovranno, all'uopo, prendersi accordi con le varie Amministrazioni ferroviarie, e si dovrà anche provvedere alla esecuzione di lavori di una certa importanza; ma ad ogni modo la questione si avvia verso una favorevole soluzione.

><

Spedizioni di doni per le feste Natalizie e Capo d'Anno.

Per lo scambio dei doni in occasione delle feste Natalizie e del Capo d'Anno, crediamo opportuno ricordare al pubblico che col 1° novembre p. p., è andata in vigore sulle grandi Reti Italiane la nuova tariffa speciale n. 1 a grande velocità per le spedizioni di un sol collo pesante non più di 20 chilogr., la quale presenta prezzi mitissimi in ispecie per le grandi distanze. Infatti, per colli di 10 e 20 chilogr. destinati a qualunque stazione distante non più di 400 chilometri, i prezzi variano da 7 a 18 centesimi al chilogr.; se destinati a qualunque stazione distante più di 400 chilometri, variano da 5 a 12 centesimi al chilo.

La tariffa è riportata per intero a tergo delle richieste di spedizione, modello speciale, che trovansi vendibili al prezzo di un centesimo presso tutte le stazioni, gli uffici postali e relative succursali. I trasporti possono anche effettuarsi per stazioni di tutte le ferrovie e laghi in servizio cumulativo colle grandi Reti, non che per stazioni della Sicula Occidentale, per la Sicilia (via Napoli-Palermo), per l'Isola d'Elba (via Piombino) e la Sardegna (via Civitavecchia) coll'aggiunta dei prezzi indicati nella tariffa a tergo delle richieste stesse.

><

Derivazioni d'acque pubbliche.

La Commissione centrale permanente per la derivazione di acque ha dato parere favorevole alla domanda dell'ing. Conti per derivazione di acqua dal fiume Dezzo (affluente di destra dell'Oglio) e alla domanda dell'ingegnere Deretti per derivazione dal fiume Chiese.

Ha sospeso la decisione sulla domanda del deputato Conti per derivazione di acqua dal fiume Adda, fra Cavenago e Castiglione d'Adda.

><

Ferrovie della Sicilia.
(*Biglietti d'abbonamento speciali a zone*).

Ci scrivono da Palermo che la Direzione Generale delle Strade Ferrate della Sicilia, in conformità alle dichiarazioni del proprio Delegato alla conferenza sulla riforma del servizio viaggiatori, presenterà fra breve al Ministero dei Lavori Pubblici, per esame ed approvazione, la proposta per l'istituzione, sulle ferrovie da essa esercitate, dei biglietti di abbonamento speciali a zone, valevoli per 15 e 30 giorni, analoghi a quelli ora in vigore, in via d'esperimento sulle reti del Mediterraneo e dell'Adriatico. Ci assicurano che la predetta Direzione subordinerebbe però l'istituzione dei biglietti dei quali trattasi a talune abolizioni e modificazioni dei biglietti in vigore.

><

Proroga della validità dei biglietti di andata e ritorno.

Per la ricorrenza delle feste Natalizie e di Capo d'Anno, la validità dei normali biglietti di andata e ritorno, tanto in servizio interno, quanto in servizio cumulativo colle ferrovie, tramvie e Società lacuali in corrispondenza, sarà la seguente:

a) A tutto il 27 corr. per quelli distribuiti dal 22 al 26;

b) A tutto il 2 gennaio 1900, per quelli distribuiti dal 30 andante al 1° gennaio p. v.

><

I prodotti delle Ferrovie italiane dal 1° luglio al 31 ottobre 1899.

Dal prospetto dei prodotti lordi approssimativi delle Strade Ferrate costituenti le Reti principali Mediterranea, Adriatica e Sicula e delle altre Ferrovie del Regno, compilato dal R. Ispettorato Generale dal 1° luglio al 31 ottobre 1899, in confronto con quelli del corrispondente periodo dell'esercizio finanziario 1898-99, togliamo le cifre seguenti:

RETE ADRIATICA. — Per la *Rete principale* i prodotti ammontarono nel periodo suindicato a L. 45,842,990 contro L. 42,579,250 nel periodo corrispondente dell'esercizio 1898 99 con un aumento quindi di L. 3,263,740.

La *partecipazione dello Stato* su questi prodotti ascende a L. 12,606,822.

Per la *Rete secondaria* L. 3,481,760, contro L. 3,257,803 nel corrispondente periodo dell'esercizio precedente, con un aumento quindi di L. 226,957.

RETE MEDITERRANEA. — Per la *Rete principale* complessivamente, per il periodo suindicato, i prodotti ascesero a L. 48,442,304 contro L. 47,085,218 nel corrispondente periodo dell'esercizio 1898-99. Vi ha quindi un aumento di prodotto di L. 1,357,086.

La *partecipazione dello Stato* su questi prodotti ascende a L. 13,321,634.

Per la *Rete secondaria* L. 2,217,181 contro L. 2,066,795 nel corrispondente periodo dell'esercizio precedente e con un aumento di L. 150,386.

RETE SICULA. — Per la *Rete principale* i prodotti ammontarono nel periodo suindicato a L. 3,274,802 contro L. 3,081,101 nel periodo corrispondente dell'esercizio 1898-99 con un aumento quindi di L. 193,701.

La *partecipazione dello Stato* su questi prodotti ascende a L. 98,244.

Per la *Rete secondaria* L. 767,489 contro L. 745,006 nel corrispondente periodo dell'esercizio precedente, con un aumento di L. 22,483.

Lo Stato complessivamente partecipa ai prodotti delle tre Reti secondarie nella somma di L. 5,784,112.

Navigazione attraverso lo stretto di Messina. — Prodotti L. 63,416 contro L. 49,076 nel periodo corrispondente dell'esercizio precedente con un aumento di lire 14,340.

FERROVIE DIVERSE. — Prodotti complessivi L. 7,407,421 contro L. 6,747,142 nell'esercizio precedente.

Da queste cifre risulta un maggior prodotto di lire 5,214,353 per le tre grandi Reti, alle quali aggiungendo il maggior prodotto delle Ferrovie diverse e della Navigazione attraverso lo Stretto di Messina, in L. 674,619, si ha l'aumento di L. 5,888,972 nei quattro mesi di luglio, agosto, settembre e ottobre 1899 in confronto dei quattro mesi corrispondenti dell'anno precedente.

><

Proposte di lavori sulle linee in esercizio approvate dal R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate.

RETE MEDITERRANEA:

Miglioramento del servizio merci a piccola velocità nella stazione di Laigueglia, lungo la linea *Sampierdarena-Confine Francese*, L. 5750.

Riparazione dei danni cagionati dalle pioggie fra la stazione di Parmi e la fermata di Favazzina sulla linea *Battipaglia-Reggio*, L. 57,470.

Acquisto di materiali metallici d'armamento occorrenti nell'esercizio 1899-1900 per l'ordinario mantenimento ed il rifacimento dei binari e scambi armati in ferro, delle linee comprese nella Rete, L. 2,000,000.

Costruzione di una scogliera fra i km. 103.041.68 e 103.111.86 della linea *Parma-Spezia*, L. 26,500.

Impianto di due dischi con relative suonerie a protezione della stazione di Montechiaro Denice, sulla linea *Alessandria-Acqui-S. Giuseppe*, L. 3060.

Consolidamento di due arcate del viadotto La Ruffa, al km. 315.582 della linea *Battipaglia-Reggio*, L. 3300.

RETE ADRIATICA:

Impianto di un pozzo tubolare per acqua potabile nella stazione di Greccio, lungo la linea *Pescara-Aquila-Terni*, L. 1500.

Costruzione di una tettoia metallica per il servizio merci a G. V. e l'impianto di binari tronchi attorno alla piattaforma presso il deposito locomotive nella stazione di Lecco, sulla linea *Bergamo-Lecco*, L. 7130.

Prolungamento del binario tronco in terza linea nella stazione di Castellaneta, lungo la linea *Bari-Taranto*, L. 440.

Copertura di due tratti del fosso laterale alla strada d'accesso alla stazione di Ostuni, lungo la linea *Bologna-Otranto*, e sistemazione della strada medesima in corrispondenza del passaggio a livello al chilom. 723.058, L. 1400.

RETE SICULA:

Consolidamento della frana al chilom. 39.200 da Palermo, della linea *Palermo-Porto Empedocle*, L. 7129.

><

Proposte di nuovi lavori da eseguirsi sulle linee in esercizio presentate all'approvazione del R. Ispettorato Generale delle strade ferrate.

RETE MEDITERRANEA:

Sistemazione dei binari a ponte Ginori, sulla linea *Cecina-Volterra*, L. 1650.

Sgombro di frana e sistemazione e prolungamento della galleria artificiale all'imbocco est della galleria di Vernazzo sulla linea *Pisa-Genova*, L. 223,000.

Prolungamento del binario d'incrocio nella stazione di *S. Stefano Ligure*, L. 5600.

Costruzione di una parte dell'Opificio Tappezzieri e Verniciatori nelle nuove Officine di Torino Porta Susa, L. 353,000.

RETE ADRIATICA:

Ricostruzione e consolidamento di alcuni tratti dei muri di sponda destra del canale al km. 47.300 della linea *Treviso-Belluno*, L. 2520.

Acquisto di 201 robinetti di isolamento della presa d'aria del fischio d'allarme per le 201 carrozze, alle quali devesi applicare il segnale d'allarme sistema Westinghouse, L. 3015.

Ampliamento della fermata di Lerino, L. 43,200.

Lavori di difesa della ferrovia *Roma-Firenze* contro i disalveamenti dei torrenti fra i chilometri 147 e 150, L. 12,000.

><

Comitato Superiore delle Strade Ferrate.

(Affari trattati nell'adunanza del 21 dicembre 1899).

Costruzione di una diga e rialzamento del muro di difesa della ferrovia dal torrente Turrina al chilometro 266.314-266.693 della linea *Battipaglia-Reggio*.

Ampliamento del servizio merci a P. V. e costruzione di un fabbricato cessi nella stazione di *Cava dei Tirreni*.

Ampliamento e sistemazione della stazione di *Prato*.

Transazione con la Ditta Baracchini a definizione della vertenza relativa all'immissione di scoli nel tombino di scarico delle acque delle cantine e del piazzale della stazione di *Aulla*.

Collaudo dei lavori eseguiti dall'Impresa Biagi per il consolidamento della galleria Lustra sulla linea *Battipaglia-Reggio*.

Progetto di una tramvia elettrica da *Salerno* a *Cava dei Tirreni* per *Vietri*.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato ha dato parere favorevole sul progetto per la costruzione del doppio binario *Cancello-Napoli*.

><

I gravi incagli del servizio ferroviario per il porto di Genova.

A confermare quanto da noi fu pubblicato nel precedente numero circa le cause delle anormalità che si verificano nel servizio ferroviario per il Porto di Genova, la *Gazzetta del Popolo* di Torino di stamane riferisce informazioni particolareggiate ufficialmente assunte, le quali, concordando con le nostre, delineano dettagliatamente le condizioni critiche del servizio dovute ad un complesso di circostanze di forza maggiore.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

Alla Società delle Officine meccaniche di Milano è stato concesso di trasportare da Milano-Porta Romana a Reggio di Calabria-Porto, n. 25 vagoni per ferrovie, circolanti sulle proprie ruote, al prezzo di L. 206.40 per veicolo.

— La concessione alla Ditta Francesco Parisi per trasporto di cotone greggio da Venezia a Verona, è stata rinnovata puramente e semplicemente per un altro anno a datare dal 1° dicembre 1899.

— È stato concesso alla Ditta Schwarzenbach e Comp. di eseguire i suoi trasporti di legna grossa da ardere e di fascine, nella quantità di 4000 tonnellate annue, col ribasso del 10 0[0 sui prezzi delle tariffe normali, ferma l'applicazione del diritto fisso e relativa sovraimposta, carico e scarico a cura e spese delle parti. La concessione, applicabile in via di rimborso, decorre dal 1° gennaio 1900, ed è valida per tre anni, con facoltà di disdetta di anno in anno, mediante preavviso di due mesi.

— È stato concesso alla Ditta Coggegi Vitrano di eseguire i suoi trasporti di carbone vegetale da Corigliano Calabro a Messina ed a Napoli col ribasso del 20 per cento sulle tasse a tariffa ordinaria, fermo l'integrale diritto fisso e l'imposta, per gli invii diretti a Messina; e del 15 0[0 per quelli destinati a Napoli, coll'impegno di 300 tonnellate da trasportarsi nel periodo di tempo dal 1° novembre 1899 al 30 giugno 1900.

— Venne concesso alla Ditta Giuseppe Baldini di Stilo, di eseguire i suoi trasporti di carbone vegetale da Monasterare Stilo e Guardavalle a Reggio Calabria Centrale, Reggio Calabria-Porto e Villa San Giovanni, coll'abbuono del 30 0[0 sui prezzi della tariffa normale, fermo l'integrale diritto fisso e la relativa imposta, e coll'obbligo di un quantitativo minimo di 600 tonnellate, da trasportarsi a carro completo, nel periodo dal 1° novembre 1899 al 30 giugno 1900.

— La concessione accordata alla Ditta Fratelli Grifoni per trasporto di vino, dalla linea Zollino-Gallipoli per Roma, è prorogata a tutto gennaio 1900.

— È stato concesso alla Ditta Giuseppe Salatino di eseguire i suoi trasporti di radici di regolizia a carro completo, in partenza da Cassano all'Ionio, e da stazioni della linea Metaponto-Reggio Calabria per Taranto e Reggio Calabria-Porto, nella quantità non minore di 1000 tonnellate nel periodo dal 1° novembre 1899 al 30 giugno 1900, coll'abbuono del 15 0[0 sui prezzi della tariffa locale n. 208, piccola velocità, fermi, l'integrale diritto fisso, l'imposta per gli istituti di previdenza e le tasse di scalo a Reggio-Porto.

— È stata prorogata per un anno, con decorrenza dal 1° ottobre 1899, e coll'obbligo di un quantitativo minimo di 5000 tonnellate, la concessione già accordata alla Unione Lombarda tra i negozianti di vino, di eseguire i suoi trasporti di vini, mosti e fusti a vagone completo, cogli abbuoni e colle condizioni stabiliti nella precedente concessione.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Genova-Pisa. — Dal giorno 19 corr. ed a principiare dal treno 9 in partenza da Torino P. N. alle 8.40 per Roma, fu ripreso il servizio normale sulla Genova-Pisa. Quindi i treni diretti della Capitale che in questi ultimi giorni transitavano per la via di Piacenza-Parma riprenderanno la via di Genova-Pisa.

Ferrovia elettrica Varese-Luino. — La *Gazzetta Ufficiale* ha pubblicato il decreto di concessione dell'esercizio della ferrovia elettrica da Bettole di Varese a Luino.

Ferrovia Matera-Basento-Padula. — Sotto la presidenza del Presidente della Deputazione provinciale di Potenza, comm. Lichinchi, coll'intervento dell'intera Deputazione, di molti Consiglieri provinciali e di tutti i rappresentanti dei Comuni interessati, si è riunita a Potenza, il 14 corrente, la Commissione per la costruzione della ferrovia Matera-Basento-Padula. Avevano aderito parecchi deputati.

Dopo una minuta e dettagliata esposizione fatta dal Presidente, comm. Lichinchi, venne approvata la tabella per il reparto del contributo a ciascuno dei Comuni interessati.

La costruzione di questa linea è di una importanza grandissima, poichè interessa tutte le Puglie, la Basilicata ed in parte anche le provincie di Napoli e Salerno.

Ferrovia Follonica-Massa. — La Società Tzikos e Torök ha presentato il progetto esecutivo della ferrovia Follonica-Massa Marittima, lunga 25 chilometri, alla quale fu concesso il sussidio di L. 2500 al chilometro per 70 anni.

Ferrovie dell'Adriatico. — *Prodotti dal 1° gennaio al 10 dicembre 1899.* — Nella decade dal 1° al 10 dicembre 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate dell'Adriatico (Rete principale e Rete complementare) ascesero a L. 3,514,003.24, con un aumento di L. 429,925.04 su quelli ottenuti nella corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° gennaio al 10 dicembre 1899 si ragguaglia a L. 118,438,496.37, e presenta un aumento di L. 8,217,316.12 in confronto dello stesso periodo del precedente esercizio.

Tramvia a vapore Brescia-Salò-Gardone. — È in corso la pratica per prolungare la tramvia Brescia-Salò fino a Gardone.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovia del Gottardo. — *Prodotti del mese di ottobre 1899.* — Il movimento sulle linee della ferrovia del Gottardo (276 chilom.), nel mese di ottobre 1899, confrontato con quello dello stesso mese 1898, fu il seguente:

		1899 ottobre	1898
Passeggieri trasportati	Num.	160,000	163,846
» introito	L.	524,000	479,290.89
Bagagli e cadaveri	Tonn.	510	492
» introito	L.	42,000	38,032.34
Bestiame trasportato	Capi	13,915	9,262
» introito	L.	54,000	37,245.96
Merce trasportata	Tonn.	87,000	84,457
» introito	L.	900,000	874,083.72
Introito complessivo	»	1,520,000	1,428,652.91
» chilometrico	»	5,507.25	5,176.28
Proventi diversi	»	60,000	59,506.07
Introito generale	L.	1,580,000	1,488,158.98
Spesa complessiva	»	850,000	811,142.48
» chilometrica	»	3,079.71	2,930.92
Introito netto	»	730,000	677,016.50

Nelle spese di esercizio non sono comprese le spese di rinnovazione delle linee e del materiale d'esercizio, che sono rimborsate dal fondo di rinnovazione.

Ferrovie Francesi. — *Nuove linee.* — Il Ministro dei Lavori Pubblici ha autorizzato il direttore della rete dello Stato ad aprire all'esercizio la ferrovia dalla Loupe a Brou ed ha fissato al 10 dicembre la data di quest'apertura.

Questa linea, della lunghezza di 40 chilometri circa, comprende, indipendentemente dalle due stazioni terminali le stazioni e fermate seguenti:

Stazione di Saint-Victor-Martireau, stazione di Fretigny-Montlandon, stazione di Saint-Denis-d'Authou, stazione di Chassant, stazione di Frazè-Montigny, fermata di Montereau.

Ferrovie Germaniche. — Furono aperte all'esercizio:

Il 27 novembre u. s. la linea Genthin-Milow, a scartamento normale, lunga km. 20.7, di proprietà della Società per la ferrovia secondaria di Genthin. Le nuove stazioni sono quelle di Brettin, Annenhof, Zabakuk, Klein-Wusterwitz, Schlagenthin, Kuxwinkel, Neudessau e Milow, tutte ammesse ai trasporti di viaggiatori e merci. L'esercizio di questa linea è affidato alla Ditta Lenz e C°. di Berlino.

Il 30 novembre la linea Warthausea-Ochsenhausen appartenente alle ferrovie virtemberghesi dello Stato. La linea ha uno scartamento di m. 0.75 ed è lunga km. 19. Le nuove stazioni sono: Warthausen, Aepfingen, Masetheim, Wennedach, Reinstetten, ed Ochsenhausen. — Barabein, Sulmingen e Goppersthofen sono fermate.

Il 1° dicembre la linea Soest-Belecke, longa km. 30, costruita a scartamento normale ed avente le nuove stazioni di Albagen, Elfsen, Niederbergheim, Sichtigvor, Soest, Wamel, e le fermate di Echtrop, Schaloh e Völlinghausen. La linea è ammessa a tutti i trasporti.

Ferrovie Bulgare. — Il 20 novembre u. s. ebbe luogo la solenne apertura all'esercizio della linea Roman-Plewna-Schumla, congiungente la capitale al Danubio.

Ferrovie Greche. — Fra poco sarà terminata la linea Myly-Kalamata, ottenendo così la congiunzione diretta fra quest'ultimo porto ed i punti principali della ferrovia Pireo-Atene-Patras-Pyrgos.

Ferrovie Chinesi. — Fra i Governi chinese e giapponese è stata firmata una convenzione in base alla quale il primo concede ad un consorzio giapponese la costruzione di una ferrovia da Futschau a Yenpingfu ed al confine della provincia di Kingse, con una diramazione da Futschau ad Amoy. Le spese sono preventivate in 20 milioni di yens e, come partecipa il sindacato giapponese, le relative azioni sono già completamente vendute.

Notizie Diverse

Nuova Società Italiana per nolo vagoni. — Con atto 19 corr., a rogito dott. A. Biraghi, si è costituita, a Milano, sotto il titolo: *L'Ausiliare*, capitale iniziale tre milioni, aumentabile a sei milioni per deliberazione del Consiglio di amministrazione, una Società, avente per oggetto principale ed immediato di fornire vagoni a nolo alle Società ferroviarie e carri speciali alle industrie private per trasporti di ova, burri, carni, uve, ecc., e per liquidi, come spiriti, olii, petrolii, vini, acidi, ecc.

Questa Società viene finalmente a riempire nell'industria dei trasporti una lacuna, contro la quale sono anni che in Italia si reclamano provvedimenti, oggi più che mai di fronte al continuo aumentare del traffico, che ci fa dipendenti dall'estero.

Il ramo speciale, a cui la nuova Società va ad applicarsi, esige una particolare pratica e molta conoscenza dell'industria dei trasporti. La Società si è assicurata per ciò le migliori relazioni con grandi Compagnie, le quali hanno lo stesso oggetto industriale.

La nuova Società si propone inoltre di occuparsi d'imprese ferroviarie e tramviarie in genere.

A quanto ci consta fanno parte del Consiglio d'amministrazione i signori Campiglio ing. Ambrogio, presidente; Lederer Augusto di Vienna, Cantoni nobile Costanzo, Urban Adolfo di Budapest, Ferrari avv. Augusto, segretario del Consiglio e consulente legale della Società. Direttore è il signor Giulio Deutsch.

La Società ha la sua sede a Milano, via Brera, n. 16.

La morte di Numa Droz. — Il 15 corr. è morto a Berna, il signor Numa Droz, Dottore in diritto, antico Consigliere federale ed attualmente Direttore dell'Ufficio Centrale di Berna dei Trasporti internazionali per ferrovia. La morte dell'egregio uomo destò vivo rimpianto in tutta la Confederazione Svizzera, i cui alti funzionari parteciparono tutti ai funerali che riuscirono solennissimi.

La ripresa dei lavori del canale di Panama. — Togliamo dai giornali americani:

Una Commissione inviata dalla nuova Compagnia del canale di Panama collo scopo di studiare la ripresa dei lavori di questo importantissimo istmo, ha pubblicato un rapporto sulla visita fatta sul luogo.

Da questo rapporto risulta che, qualunque disposizione si prenda, sarà impossibile avere il canale aperto alla navigazione prima del mese d'ottobre del 1904. Risulta pure che lo stato dei lavori e del materiale della vecchia Compagnia non ha punto sofferto per la interruzione.

In una opportuna comparazione fra la rotta del canale di Panama e quello progettato del Nicaragua il rapporto della Commissione suddetta fa osservare che il tracciato del canale di Nicaragua passerebbe proprio in una zona vulcanica, dove i terremoti sono frequenti. Ne è prova la distruzione frequentemente avvenuta delle città di Granada e di Leon.

Non sarebbe quindi conveniente scavare un istmo in località così soggetta a sconvolgimenti tellurici.

La nuova Compagnia si propone di estrarre 247,000,000 di metri cubi per tutta la lunghezza del canale. Di questi una parte considerevole, cioè 11,200,000 metri cubi sarebbero tagliati entro la montagna Culebra.

Ai lavori del canale sono ora impiegati 3000 uomini, ma pel momento della più grande attività ne occorreranno 16,000. Il numero degli operai preventivamente calcolato per ultimare i lavori del canale, che richiederebbero dieci anni, è di 12 mila.

La somma necessaria per la colossale impresa è preventivata dalla nuova Compagnia in 512 milioni.

Il telefono senza fili e le ferrovie. — Leggiamo nel *Rappel*, di Parigi, che l'amministrazione delle ferrovie bavaresi ha acquistato dal professore Russo d'Azar, italiano, il diritto d'usare pei treni il suo sistema di tele-

fonia senza fili. Grazie a questa innovazione, il personale dei treni in cammino potrà parlare con il personale delle stazioni o d'altri treni pure in cammino. Il pericolo di scontri sarebbe così assai diminuito. Esperienze fatte a Monaco avrebbero dato buoni risultati.

Nuova linea di navigazione. — Si è legalmente costituita a Londra una Compagnia il cui scopo, oltre ai lavori complementari del porto di Licata, in aggiunta ai lavori governativi in corso, è di stabilire un servizio celere, direttissimo, tra Londra e l'Egitto per la via Roma, Messina, Licata e viceversa. Effettuandosi questa linea, il servizio per le Indie toccherebbe la Sicilia.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

Lavori e Forniture per Ferrovie.

Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato d'Amministrazione, 13 dicembre). — Atto di sottomissione colla Ditta Fumaroli (Eredi), di Roma, per la sistemazione e il rinforzo del ponte sul torrente Corniaccia, fra le stazioni di Vignale-Riotorto e Campiglia Marittima, per l'importo di L. 5000;

Atto di sottomissione della Ditta Donnarumma Beniamino, di Portici, per l'impianto di un forno per la ricottura delle lamiere nelle Officine di Pietrarsa, per l'importo di L. 3900;

Atto di sottomissione colla Ditta Parodi Gerolamo, di Albissola, per la costruzione della parte sporgente in mare del battente di un pennello di scogliera a difesa della stazione di Albissola, per l'importo di L. 15,000;

Convenzione colla Ditta Mapelli Luigi, di Milano, con la quale le si concede d'inserire uno scambio nel binario di raccordo col tronco Rogoredo-Milano P. R. della Società Fonderia Milanese e distaccare dallo scambio stesso un binario di raccordo che serva ad importare ed esportare le merci di essa Ditta;

Convenzione col Comune di Milano e la Società Edison, colla quale si concede di applicare alle travate metalliche del sottovia pel Corso Loreto di Milano i supporti pei fili destinati al trasporto dell'energia elettrica occorrente ai carrozzoni delle tramvie cittadine.

— (Sedute del Comitato e del Consiglio d'Amministrazione, 21 dicembre). — Colla Ditta Ernesto Breda e C., di Milano, per fornitura di 20 locomotive Compound a 6 ruote accoppiate e tender relativi;

Colle Officine Meccaniche (già Miani, Silvestri e C.), di Milano, per fornitura di 10 carrozze di terza classe;

Colle Officine stesse per fornitura di 24 carrozze di seconda classe;

Colle Officine stesse per fornitura di 100 carri scoperti a 2 assi per trasporto merci, a sponde alte;

Colla Società Nazionale delle Officine di Savigliano per fornitura di 22 carrozze miste di prima e seconda classe;

Colla Società stessa per fornitura di 8 carrozze di terza classe;

Colla Società stessa per fornitura di 63 carri scoperti a 2 assi per trasporto merci;

Colla Ungarische Waggon und Maschinenfabrik Actien Gesellschaft, di Raab, per fornitura di 212 carri scoperti a 2 assi per trasporto di merci;

Colla Società stessa per fornitura di 50 carri scoperti a 2 assi;

Colla Società stessa per fornitura di 117 carri coperti a 2 assi della portata di 15 tonnellate;

Colla Società stessa per fornitura di 12 carri a 2 assi per trasporto vino ed uve pigiate;

Colla Società M. Cattori e C., di Castellamare di Stabia, per fornitura di 50 carri scoperti a 2 assi per trasporto merci;

Colla Società Alti Forni, Fonderie e Acciaierie di Terni, per fornitura di n. 319,550 chiavarde in ferro omogeneo per armamento;

Colla Società stessa per fornitura di n. 23,500 cuscinetti di ghisa per armamento;

Colla Società stessa per fornitura di n. 15,050 piastre speciali di giunzione in ferro omogeneo per armamento;

Colla Società stessa per fornitura di n. 49,665 stecche in acciaio per armamento;

Colla Società delle Ferriere Italiane di S. Giovanni Valdarno, per fornitura di numero 338,050 piastre ordinarie in ferro per armamento.

Rete Adriatica (Seduta del Consiglio d'Amministrazione, 7 dicembre). — Convenzione stipulata con la Ditta Dante Gagliardi, di Casalmaggiore, per trasporto di ciottoli in partenza da Sant'Ilario, Parma, Fornovo e Lesignano di Palmia ed in destinazione di Casalmaggiore:

Convenzione colla Ditta Stucky per trasporto di farina di cereali, semolino e crusca da Venezia a Udine;

Atto di proroga per un altro anno della convenzione colla Ditta Vittorio Cobianchi per il trasporto di 1500 tonnellate di ghisa greggia in pani dall'Austria-Ungheria per Rogoredo, Milano, Omegna e Avigliana, via Cormons;

Contratto colla Ditta A. Grondona, Comi e C., di Milano, per la sostituzione del freno Westinghouse automatico ad aria compressa ad azione rapida al freno a vuoto, sistema Hardy, in 201 carrozze e 41 bagagliai, e per l'applicazione del segnale di allarme ad aria compressa nelle suddette carrozze.

Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

R. Intendenza di Finanza di Roma. — L'asta già pubblicata nel n. 50 del 16 corr. per l'appalto dei lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria dei canali demaniali d'irrigazione Cavour e loro attinenze e dipendenze, si terrà il 26 corr., oltre che in Roma, presso l'Intendenza di Finanza di Milano e presso l'Ufficio di Amministrazione dei detti canali, in Torino, via Goito, n. 11.

Oratorio di Gesù e Maria in Reggio Calabria (26 dicembre, ore 10). — Appalto dei lavori per la costruzione di una cappella funeraria nel cimitero comunale di Condera. Importo L. 13,425.09. Cauz. provv. L. 200. Cauz. L. 1000. Fatali 10 gennaio.

Deputazione Provinciale di Brescia (27 dicembre, ore 14, unico def.). — Appalto dei lavori di costruzione del nuovo tronco della strada provinciale Salodiana, in sostituzione della traversa di Gardone-riviera, e sistemazione del tratto fra la progressiva 33.302 e l'abitato di Fasano in due lotti:

1° Costruzione del tratto di strada. Importo L. 27,782.72. Cauz. provv. L. 1400 e L. 700 per spese;

2° Sistemazione del tratto di strada. Importo L. 22,203.83. Cauzione provv. L. 1150 e L. 575 per spese.

Municipio di Roma (29 dicembre, ore 12, unico def.). — Appalto dei lavori per la selciatura della via Luciano Manara, della Luce dei Genovesi e del Ponte Palatino. Importo L. 22,000. Cauzione L. 1100 e L. 500 per spese. Ultimazione lavori 60 giorni.

Deputazione Provinciale di Brescia (30 dicembre, ore 14, unico def.). — Terzo appalto dei lavori di sistemazione del tratto di strada provinciale Salodiana fra le progressive 35.197.94 e 36, e di costruzione di un nuovo tratto della strada stessa fra la progressiva 36 e la piazza di Maderno. Importo previsto L. 50,899.61. Cauz. provv. L. 2600 e L. 1200 per spese.

Deputazione Provinciale di Udine (30 dicembre, ore 13, 1ª asta). — Appalto della costruzione della travata metallica e suoi accessori per il ponte sul torrente Cosa presso Istrago, lungo la strada provinciale Spilimbergo Maniago, giusta il progetto 17 ottobre 1898, compilato dall'Ufficio Tecnico provinciale ed approvato dal Ministero dei Lavori Pubblici. Importo L. 53,696.80 a base d'asta. Cauzione L. 4200.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Venezia 13 gennaio, ore 10, unico def.). — Appalto e deliberamento definitivo delle opere e provviste occorrenti per l'escavo di un canale di scarico dalla Botte delle Tresse, lungo il canale omonimo, fino al canale detto di Pocopesce, in laguna di Chioggia, della lunghezza di m. 4500. Importo L. 224,850, salvo il ribasso percentuale che potrà essere offerto. Cauz. provv. L. 15,000.

R. Prefettura della Provincia di Vicenza (18 gennaio, ore 10, unico def.). — Appalto dei lavori di rialzo ed ingrosso degli argini di Guà, fra i ponti delle Asse e di Sarego, nei Comuni di Montebello e di Sarego. Importo L. 62,770 a base di ribasso. Cauzione L. 8000.

Forniture diverse.

Aste.

Direzione Artiglieria Polverificio Fontana Liri — Caserta (8 gennaio, ore 15.30, unica definitiva). — Appalto della fornitura di litantrace magro, per caldaie e forni, tonn. 500 a L. 48, L. 24,000. Cauz. provv. L. 2400. Consegna 60 giorni.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

		10bre 16	10bre 23
Azioni Ferrovie Biella		L. 525	525
» » Mediterranee		» 546	542
» » Meridionali		» 728	725.50
» » Pinerolo (1ª emiss.)		» 370	370
» » » (2ª »)		» 360	360
» » Secondarie Sarde		» 260	260
» » Sicule		» 715	714
Buoni Ferrovie Meridionali		» 539	539
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e			
» »	Sicule *A. B. C. D.*	» 309	307.50
» »	Cuneo 3 0[0	» 370	370
» »	Gottardo 3 1[2 %	» 95	94.50
» »	Mediterranee 4 0[0	» 497.50	500
» »	Meridionali	» 319	318.75
» »	Meridionali Austriache	» 381	380
» »	Palermo-Marsala-Trapani	» 316 50	316
» »	» 2ª emiss. »	397	296
» »	Sarde, serie *A*	» 315	315
» »	» serie *B*	» 315	315
» »	» 1879	» 315	315
» »	Savona	» 355	355
» »	Secondarie Sarde	» 472	473
» »	Sicule 40[0 oro	» 515	514
» »	Tirreno	» 495	495
» »	Vittorio Emanuele	» 346	346

Avvisi delle Società Ferroviarie

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

Società anonima, sedente in Firenze
Capitale L. 260 milioni interamente versato

Esercizio della Rete Adriatica.

Si notifica ai signori Azionisti che, a partire dal 1° gennaio p. v., le sottoindicate Casse sono incaricate di pagare la **Cedola** (Coupon) **N. 59 di Lire 12.50** per il semestre d'interessi scadente il 31 dicembre andante.

Firenze, Bologna, Cassa della Società.
Genova, Cassa Generale.
Milano, Zaccaria Pisa.
Ancona, Napoli, Livorno, Roma, Torino, Venezia, Banca d'Italia.
Parigi, Società Gen. di Credito Industriale e Commerciale.
» Banca di Parigi e dei Paesi Bassi.
Ginevra, Bonna e C.
Basilea, De Speyr e C.
Berlino, Meyer Cohn.
» Robert Warschauer e C.
» Deutsche Bank.
Londra, Baring Brothers e C. Limited.
Francoforte s[M, Frankfurter filiale der Deutschen Bank.
Vienna, I. R. priv. Stab. Austr. di Credito p. Comm. ed Ind.
(al cambio che sarà indicato ulteriormente)

Parimenti il 1° gennaio prossimo saranno rimborsate, unicamente presso questa Direzione Generale, le Azioni estratte al sorteggio effettuato il 15 corr. cessando le medesime di essere fruttifere.

Ogni portatore di Azioni estratte riceverà all'atto del rimborso la *Cartella di godimento al portatore,* di cui all'articolo 54 degli Statuti Sociali.

S'informano altresì i signori Azionisti che la Società riceve le proprie Azioni in deposito a custodia gratuita.

Si notifica ai signori portatori di *Buoni in oro* che le sottoindicate Casse sono incaricate di eseguire, a partire dal 1° gennaio p. v., **il pagamento della Cedola 60ª di L. 15 in oro** per il semestre d'interessi scadente il 31 dicembre andante, nonchè il **rimborso in L. 500 in oro dei Buoni estratti nel 59° sorteggio,** avvenuto il 30 settembre decorso.

Firenze, Bologna, Cassa della Società.
Milano, Zaccaria Pisa.
Genova, Cassa Generale.
Ancona, Roma, Torino, Livorno, Napoli, Venezia, Banca d'Italia.
Parigi, Ginevra, Banca di Parigi e dei Paesi Bassi.
Vienna, I. R. priv. Stabil. Austriaco di Credito per Comm. ed Ind.

Firenze, 18 dicembre 1899.

LA DIREZIONE GENERALE.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1899-1900. — *Dal 1° al 10 Dicembre 1899.* — *16ª Decade.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze
Chilometri in esercizio	**4729**	**4730**	— 1	**1030**	**1022**	+ 8
Media	**4729**	**4730**	— 1	**1029**	**1021**	+ 8
Viaggiatori	1,226,131.96	1,194,979.54	+ 31,152.42	56,535.77	53,823.41	+ 2,712.36
Bagagli e cani	58,201.64	67,159.82	— 8,958.18	1,225.80	1,300.75	— 74.95
Merci a G.V. e P.V. acc.	371,059.63	369,827.34	+ 1,232.29	11,542.50	11,792.04	— 249.54
Merci a P. V.	2,131,284.64	2,103,409.54	+ 27,875.10	86,541.29	80,362.82	+ 6,178.47
TOTALE	3,786,677.87	3,735,376.24	+ 51,301.63	155,845.36	147,279.02	+ 8,566.34
Prodotti *dal 1° Luglio al 10 Dicembre 1899.*						
Viaggiatori	25,037,721.88	24,603,580.80	+ 434,141.08	1,082,457.72	1,174,357.62	— 91,899.90
Bagagli e cani	1,008 587.84	1,130,465.88	— 121,878.04	23,962.51	34,274.40	— 10,311.89
Merci a G.V. e P. V. acc.	6,141,189.02	5,910,856.80	+ 230,332.22	193,483.65	211,777.23	— 18,293.58
Merci a P. V.	31,055,401.06	29,659,584.49	+ 1,395,816.57	1,274,217.61	1,236,750.53	+ 37,467.08
TOTALE	63,242,899.80	61,304,487.97	+ 1,938,411.83	2,574,121.49	2,657,159.78	— 83,038.29
Prodotto per chilometro.						
della decade	800.74	789.72	+ 11.02	151.31	144.11	+ 7.20
riassuntivo	13,373.42	12,960.78	+ 412.64	2,501.58	2,602.51	— 100.93

(*) La linea Milano-Chiasso (km. 52), comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA. — 34ª Decade — dal 1° al 10 Dicembre 1899

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti Indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1899	955,491.94	54,390 93	442,112.59	1,765,210.15	46,812.46	3,264,018.07	4,307.00
1898	942,830.60	42,743.50	384,861.18	1,485,431.73	5,812.23	2,861,679.24	4,307.00
Differenze nel 1899	+ 12,661.34	+ 11,647.43	+ 57,251.41	+ 279,778.42	+ 41,000.23	+ 402,338.83	»
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1899	39,024,187.94	1,875,700.25	15,578,528.47	52,965,739.54	477,628.40	109,921,784.60	4,307.00
1898	36,751,391.91	1,805,352.60	14,143,439.26	49,328,420.42	415,735.53	102,444,339.72	4,307.00
Differenze nel 1899	+ 2,272,796.03	+ 70,247.65	+ 1,435,089.21	+ 3,637,319.12	+ 61,892.87	+ 7,477,444.88	»

RETE COMPLEMENTARE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Prodotti Indiretti	TOTALE	Media dei chilom. esercitati
			PRODOTTI DELLA DECADE.				
1899	62,420.22	1,710.36	28,979.77	155,044.08	1,830.74	249,985.17	1,521.07
1898	70,346.81	1,521.39	24,943.16	124,950.50	637.10	222,398.96	1,521.07
Differenze nel 1899	— 7,926.59	+ 188.97	+ 4,036.61	+ 30,093.58	+ 1,193.64	+ 27,586.21	»
			PRODOTTI DAL 1° GENNAIO.				
1899	2,795,049.56	76,947.62	970,393.29	4,630,171.55	44,149.75	8,516,711.77	1,521.07
1898	2,592,547.11	69,265.75	855,547.83	4,217,866.77	41,613.07	7,776,840.53	1,478.42
Differenze nel 1899	+ 202,502.45	+ 7,681.87	+ 114,845.46	+ 412,304.78	+ 2,536.68	+ 739,871.24	+ 42.65

PRODOTTI PER CHILOMETRO DELLE RETI RIUNITE

PRODOTTO DELLA DECADE			PRODOTTO RIASSUNTIVO		
esercizio corrente	esercizio precedente	Differenza nel 1899	dell'anno corrente	dell'anno precedente	Differenza nel 1899
602.94	529.18	+ 73.76	20,322.08	19,051.54	+ 1,270.54

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI – Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO – Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne . .	160 25	112 05								
Milano	via Calais	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne . .	175 60	124 65								
Venezia	via Calais	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne . .										
Genova	via Calais	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne . .	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	203 80	142 55								
Firenze	via Calais	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	211 20	147 75								
Roma	via Calais	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	242 90	169 90								
Napoli	via Calais	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne . .	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	218 50	152 80								
Roma	via Calais	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	257 75	180 30								
Napoli	via Calais	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	288 70	202 —								
Brindisi	Via Napoli – via Calais	325 85	228 20	250 25	173 25	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
	Via Napoli – via Boul.	319 75	223 70								
	Via Bolog. – via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	Via Bolog. – via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'Andata e Ritorno.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via.—Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI	1a e 2a CLASSE		(*)	1a e 2a CLASS. (***)	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il martedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA (1)
Londres Ch.-Cross Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria . . —	9 — a.	Via Folkestone	11 — a.	—	9 — a.	—
Douvres . . . . —	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
(ora di Greenwich) Arr.	12 15 p.		2 20 p.	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
Calais-M. (*Buffet*)	*Déjeun.*					
(ora francese) Par.	1 05 p.		3 — p.	1 19 a.	12 55 p.	1 — a.
Boulogne-Gare (*Buffet*) Arr.	1 44 p.	2 25 p.	—	1 58 a.	—	—
Boulogne-Gare (*Buffet*) Par.	1 45 p.	2 35 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (*Buffet*) Arr.	3 15 p.	4 05 p.	5 12 p.	3 33 a.	2 49 p.	3 — a.
Amiens (*Buffet*) Par.	3 20 p.	4 10 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 54 p.	3 05 a.
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 40 p.	Per la grande cintura
	Pranso					
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	*Vagon-Restaurant*		7 44 p.	6 48 a.	5 — p.	
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.			8 24 p.	7 35 a.	—	
	(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon . . . . Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève . . . . —	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains . . . . —	6 28 a.		7 53 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry . . . . . . —	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane . . . . —	9 43 a.		1 44 p.	8 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2). . . Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino . . . . Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	
Novara . . . . Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano . . . . Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
				1a 2a cl.		
Torino . . . . Par.	3 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	↓
Genova . . . . Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo . . . —	11 31 p.		8 43 a.	4 42 p.	—	
Pisa . . . . —	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	3 55 p.	
Firenze . . . . —	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno . . . . —	12 — p.		5 32 a.	5 53 p.	—	
Roma . . . . —	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli . . . . —	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi . . . . —	—		—	6 17 p.	—	
Torino . . . . Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.		9 43 p.
Alessandria . . . . Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 13 a.		11 11 p.
Bologna . . . . —			2 31 a.	2 50 p.	Dal 15 novembre	3 22 a.
Ancona . . . . —	—		7 12 a.	11 — p.	partenza	7 06 a.
Brindisi . . . . —	—		10 17 p.	11 — a.	da LONDRA	5 35 p.
Firenze . . . . —	—		6 34 a.	6 08 p.		Arrivo a Brindisi la domenica
Roma . . . . —	—		1 10 p.	11 25 p.		
Napoli . . . . Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

RITORNO

STAZIONI	1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-BOULOGNE settimanale il venerdì part. da ROMA
Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . . Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p.	Dal 24 novembre partenza da ROMA
Roma . . . . —	2 30 p.	—	—	11 10 p.	
Firenze . . . . —	9 10 p.	—	—	6 10 a.	
Brindisi . . . . —	6 10 a.	—	—	5 35 p.	
Ancona . . . . —	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna . . . . —	1 35 a.	—	—	10 30 a.	
Alessandria . . . . . —	6 38 a.	8 37 a.	10 38 a.	9 05 p.	
Torino . . . . Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	
Brindisi . . . . . . Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli . . . . —	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma . . . . —	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno . . . . —	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p.	—
Firenze . . . . —	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa . . . . —	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo . . . —	7 16 p.	—	3 32 a.	12 28 p.	—
Genova . . . . —	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino . . . . Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p,
Milano . . . . . . Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara . . . . —	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino . . . . Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p.	—
Torino . . . . Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.) . —	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry . . . . . . —	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains . . . . —	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Genève . . . . —	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon . . . . —	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (*Buffet*) Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (*Buffet*) Par.	7 45 antim.			6 49 p.	—
Paris-Nord (*Buffet*) Arr.	8 33 antim.			7 40 p.	3 27 p.
	1a 2a cl.	1a 2a cl.	*Déjeun.* 1a 2a cl. (A)	*Pranso* 1a, 2a, 3a (**)	
Paris-Nord (*Buffet*) Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	3 40 p.
Amiens (*Buffet*) Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 46 p.	5 16 p.
Amiens (*Buffet*) Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 51 p.	5 21 p.
Boulogne-Gare (*Buffet*) Arr.	12 11 p.	1 50 p.	—	12 31 a.	6 43 p.
Boulogne-Gare (*Buffet*) Par.	12 13 p.	1 53 p.	—	12 33 a.	6 45 p.
Calais-M. (*Buffet*) (ora francese) Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a.	Via Folkestone
(ora di Greenwich) Par.	1 10 p.		3 45 p.	1 35 a.	
Douvres . . . . —	3 05 p.		5 40 p.	3 45 a.	
Londres Victoria . Arr.	4 50 p.		7 30 p.	—	
Londres Ch.-Cross Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a.	11 32 p.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — *Nota importante.* I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — *Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.* Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 3 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — *Da P.-L.-M. verso Calais.* **Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.**

TORINO, 1899 — Tip. Lit. CAMILLA E BERTOLERO di NATALE BERTOLERO, Via Ospedale, 18.

ANNO XXXII. Sabato, 30 Dicembre 1899 NUM. 52.

MONITORE DELLE STRADE FERRATE

E DEGLI INTERESSI MATERIALI

Lavori Pubblici — Industria — Commercio — Finanza

SI PUBBLICA OGNI SABATO

Guida degli Appaltatori e degli Azionisti — Annunzi Industriali e Commerciali

Prezzo delle Associazioni:

	Anno	Sem.	Trim.
PER L'ITALIA	L. 20	11	6
PER L'ESTERO	» 28	15	8

Un numero separato centesimi 50
» arretrato » 60

Prezzo delle Inserzioni ed Annunzi:

Inserzioni nel corpo del giornale L. 1,00 la linea
Annunzi .... Cent. 80 »

Le lettere e pieghi non affrancati saranno rifiutati — Quelli contenenti valori si dovranno spedire in lettera raccomandata.

Le Associazioni e gli Annunzi si ricevono all'Ufficio del Giornale, via Finanze, 13 — Torino

Per il 1900.

Il *Monitore delle Strade Ferrate* non ha programmi da formulare. Col nuovo anno esso ne conterà trentatrè di esistenza. Il lungo periodo delle sue pubblicazioni ormai lo dispensa da qualunque promessa.

Nulla abbiamo da mutare nel nostro intendimento, che è di offrire ai lettori un notiziario completo ed esatto del movimento ferroviario e di quanto ad esso si riferisce.

Seguiremo attentamente le innovazioni che si introdurranno, specialmente quanto concerne la trazione elettrica e gli impianti elettrici in genere ché ora prendono sì rapido ed ampio sviluppo.

Siamo certi che la fiducia di tanti anni ci sarà continuata anche per l'avvenire: dal canto nostro procureremo che il *Monitore* continui ad essere sempre l'effemeride ferroviaria più seria e reputata.

Ricordiamo ai cortesi abbonati di rinnovare in tempo l'abbonamento onde evitare ritardi nella spedizione del giornale.

STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1898-99

Relazione del Consiglio d'Amministrazione all'Assemblea generale degli Azionisti, 24 novembre 1899

(*Continuazione — V. N. 51*).

Contenzioso.

Cause avanti il Collegio Arbitrale.

È tuttora pendente la causa per la ripartizione del beneficio eventuale derivante dalla riscossione in oro dei prezzi di trasporto in servizio internazionale. Dopo la decisione del Collegio Arbitrale che in parte accolse e in parte respinse le domande del Governo, compensando a giusta metà le spese fra le parti, avendo esso notificata la sentenza, si diede corso all'appello.

Nella causa della Società intentata contro il Governo per farlo dichiarare obbligato al completamento ed al primo risanamento della massicciata, il Collegio Arbitrale pronunciò la sua sentenza il 7 dicembre 1898. Premesso che la Società è tenuta alla manutenzione ordinaria e straordinaria anche della massicciata, la sentenza dichiara tenuto il Governo ad approvare i lavori suddetti per quei tratti di ferrovia che ancora ne avessero bisogno, con facoltà intanto alla Società di provvedere nei casi d'urgenza a termine dell'art. 64 del capitolato, compensate le spese. Le premesse poste dal Collegio Arbitrale pareva dovessero portare a conclusioni ancora più recise nell'interesse della Società, e si sta esaminando il da farsi in proposito.

Altra causa si rese necessaria per la maggiore imposta di ricchezza mobile di cui l'agente delle imposte ci gravò, per effetto della legge del 1894, sul corrispettivo per l'uso del materiale mobile e per le obbligazioni sociali. Sul primo punto essendovi di mezzo un'interpretazione preliminare de' patti contrattuali (art. 23 del contratto d'esercizio), si adì il Collegio Arbitrale che, con sentenza 18 febbraio u. s., quanto all'articolo suddetto si pronunciò in senso contrario alla Società e quanto alle leggi del 1894 e 1895 riconobbe la sua incompetenza. Sul secondo punto (obbligazioni sociali) non essendovi questione di patti contrattuali, si adì senz'altro il Tribunale di Milano che, con sentenza del 28 giugno u. s., dichiarò il Governo tenuto a rimborsare alla Società tutte le maggiori somme esatte. Contro questa sentenza il Governo ha sporto appello.

La Società dovette citare davanti al Collegio Arbitrale il Governo anche per la violazione dell'art. 6 del contratto d'esercizio, in quanto diede la concessione della linea Saronno-Grandate alla Nord-Milano, onde venne a porsi in esercizio la linea Milano-Saronno-Como, concorrente alla linea Milano-Monza-Como. La causa fu decisa con sentenza dell'8 maggio u. s., che dichiarava aver il Governo con tale concessione violato il detto articolo e lo condannava ai danni da liquidarsi in separata sede.

Con citazione del 2 giugno u. s. il Governo chiamava avanti il Collegio Arbitrale la Società per farsi riconoscere il diritto del più ampio sindacato sulle contabilità e sui

criteri con cui sono redatti i bilanci sociali, agli effetti della eventuale compartecipazione negli utili sociali oltre il 7 1|2 0|0. Per quanto i dividendi sociali siano sempre rimasti notevolmente al di sotto di questo limite, si è dovuto affrontare la questione, che per la generalità sua ci è sembrato disconoscesse le basi fondamentali dei contratti d'esercizio. Volge al suo termine l'istruttoria.

Cause avanti i Tribunali ordinari.

Come negli anni scorsi si riportano brevemente in un allegato le principali controversie sostenute.

Qui notiamo soltanto che non ebbe ulteriore seguito la causa promossa dalla Nord-Milano per ottenere fosse dichiarata illegale la concessione a noi fatta della Varese-Porto Ceresio, pendente in sede di rinvio alla Corte di Brescia.

Importanza particolare hanno pure le cause relative alla formazione ed applicazione del ruolo organico previsto dall'art. 103 del Capitolato d'esercizio. Ormai non abbiamo più cause che nella regione dipendente dalla Corte di Cassazione di Napoli, avendo le altre Corti tenuta ferma la loro giurisprudenza nel senso che la Società adempì ai propri obblighi, onde non sono più applicabili i vecchi ruoli e regolamenti. Per altro la questione nella giurisdizione napoletana si è fatta assai grave, tanto più dopo le conclusioni della maggioranza della Commissione d'inchiesta sul personale.

Esse influirono non poco a ravvivare anche le cause degli agenti straordinari delle costruzioni.

Bilancio.

Dal prodotto di L. 136,587,704.39, ricavato dall'esercizio delle rete principale, debbono, come ben sapete, dedursi le seguenti quote:

Sul prodotto iniziale di L. 117,852,051.93 il 27 1|2 0|0 allo Stato ed il 10 0|0 pel corrispettivo dell'uso del materiale rotabile e pei fondi di previdenza;

Sul prodotto oltre l'iniziale, cioè sulla rimanente somma di L. 18,735,652.46, il 28 0|0 allo Stato ed il 16 0|0 ai fondi di previdenza.

Rimane così alla Società il 62 1|2 0|0 del prodotto iniziale ed il 56 0|0 dell'eccedenza, cioè in complesso lire 84,149,497.84.

Per la rete secondaria poi, la metà del prodotto lordo, cioè L. 2,756,509.41, più il corrispettivo fisso di L. 3 000 per chilometro di lunghezza virtuale, che ammontò a lire 3,909,320.67, fruttarono insieme L. 6,665,830.08.

Ai detti cespiti di L. 84,149,497.84 e di L. 6,665,830.08 in tutto		L. 90,815,327.92
aggiungendo:		
a) i prodotti delle linee esercitate per conto della Società e la sovvenzione chilometrica dello Stato per la Roma-Viterbo e la Varese-Porto Ceresio		» 1,831,408.19
b) gl'introiti a rimborso di spesa in		» 2,580,917.54
c) il contributo della rete Adriatica per gli enti comuni in		» 2,300,000 —
d) la quota di spese generali a carico dei Fondi speciali e delle Costruzioni		» 432,486.27
si hanno in complesso		L. 97,960,139.92
a cui contrapponendo:		
a) l'ammontare delle spese d'esercizio delle linee esercitate per conto dello Stato	L. 96,274,519.94	
b) l'ammontare delle spese d'esercizio delle linee esercitate per conto della Società	» 1,536,582.57	
		L. 97,811,102.51
si avrebbe un saldo attivo di		L. 149,037.41

Calcolando poi gli altri proventi e gli altri oneri sociali, quali risultano dalla Liquidazione generale si ha:

Attivo:

Corrispettivo per l'uso del Materiale rotabile e d'esercizio (art. 23 del Contratto)		L. 7,820,000 —
Proventi diversi dell'esercizio		» 132,194.46
Annualità introitate per le nuove Costruzioni (21 giugno 1888):		
a) interessi complementari		» 2,127,000 —
b) sovvenzioni chilometriche		» 8,261,386.53
		L. 18,489,618.40

Passivo

Servizio Titoli (Azioni e Obbligazioni)	L. 4,501,465.69	
Quota d'ammortizzazione delle spese di fondazione	» 109,897.01	
Rinnovamento materiale rotabile	» 429,131.36	
Indennità pel disastro dei Giovi	» 1,249,186.12	
Imposta di ricchezza mobile sugli utili dell'esercizio	» 1,495,298.93	
Quota d'ammortamento della spesa Capitale di costruzione	» 360,000 —	
Sopravvenienze attive e passive (1)	» 844,454.06	
		L. 8,989,433.17
Utile netto dell'Esercizio 1898-99		L. 9,500,185.23
ed aggiungendo l'avanzo di utili dell'esercizio 1897-1898, non distribuiti		» 212,954.64
si ha un totale di		L. 9,713,139.87

E qui facciamo osservare che quest'anno, per la prima volta, vengono indicati all'attivo ed al passivo della liquidazione generale i proventi e gli oneri delle nuove costruzioni.

Sanzionate dal Governo, come già vi fu detto, le modificazioni allo Statuto Sociale, ciò che permise nel giugno scorso di eseguire il sorteggio di azioni a norma del noto piano di ammortamento, e compiutosi col 28 ottobre 1897 il periodo massimo concesso per la costruzione di tutte le linee contemplate dalla Convenzione 21 giugno 1888, la nostra Società ha cominciato ad incassare soltanto nell'esercizio sul quale riferiamo la integrale somma che lo Stato ci deve per annua sovvenzione chilometrica fino al 31 dicembre 1966.

Abbiamo appunto per ciò creduto doveroso di presentarvi una liquidazione generale particolareggiata e rispondente alla situazione originata dai fatti suaccennati.

Ora, a tenore dell'art. 58 dello Statuto sociale, vi proponiamo la seguente ripartizione:

Utile netto dell'esercizio 1898-99	L. 9,500,185 23
meno 1|20 per il Fondo statutario di riserva	» 475,009.26
restano	L. 9,025,175.97
alle Azioni il 5 0|0 (N. 360,000 × L. 25)	» 9,000,000.00
restano	L. 25,175.97
meno 1|10 per il Fondo straordin. di riserva	» 2,517.60
restano	L. 22,568.37
meno 1|10 per il Consiglio d'Amm., ecc.	» 2,265.84
restano	L. 20,392.53
Avanzo d'utili netti dell'esercizio 1897-98	» 212,954.64
Rimanenza da riport. all'eserc. 1899-900	L. 233,347.17

Quando voi accordiate la vostra approvazione alla detta proposta, il dividendo spettante alle azioni per l'esercizio 1898 99 sarebbe di L. 25. Siccome anche durante lo scorso

(1) Di cui L. 588,000 versate al Tesoro per effetto di alcune rettifiche riconosciute necessarie, d'accordo col Governo, nei precedenti calcoli delle lunghezze virtuali delle linee complementari per i quattordici esercizi decorsi.

anno sociale furono pagate L. 20 in acconto dividendo, cioè L. 7.50 al 1° gennaio e L. 12.50 al 1° luglio u. s., resterebbero ancora a pagarsi a saldo L. 5 per ognuna delle 360,000 azioni.

Le riserve ordinaria e straordinaria, compresa naturalmente la quota di interessi maturatasi al 30 giugno 1899 sui precedenti fondi, raggiungeranno così la somma di L. 13,374,299.28.

Signori,

Abbiamo l'onore di proporvi: 1° di approvare il bilancio e la liquidazione dell'esercizio 1898-99; 2° di fissare in L. 25 il dividendo per ognuna delle 360,000 azioni.

Vi invitiamo poi ad eleggere:

Nove Amministratori, essendo scaduti per anzianità, a termini dell'art. 8 dello Statuto, i signori: Belinzaghi conte Decio, Bertarelli comm. Tomaso, Borghese duca Francesco, Cattaneo comm. Roberto, Durazzo Pallavicini marchese Giacomo Filippo, Di Montagliari march. Giovanni, Rava comm. Enrico, Sanseverino Vimercati conte comm. ing. Alfonso, tutti rieleggibili, ed essendo dimissionario il signor Cavallini comm. Luigi;

Cinque Sindaci effettivi e due supplenti, secondo il disposto dell'art. 62 dello Statuto. I Sindaci attuali sono rieleggibili.

Seguono gli Allegati:

A) Cenni sui principali provvedimenti relativi alle tariffe.
B) Raccolta di sentenze.
C) Orari.
D) Bilancio Generale al 30 giugno 1899.
E) Liquidazione Generale dell'esercizio 1898-99.
F) Liquidazione dei prodotti e dei corrispettivi delle linee esercitate per conto dello Stato, e di quelle esercitate per conto della Società.
G) Riassunto delle spese dell'esercizio 1898-99.
H) Risultati dell'esercizio.

L'ESERCIZIO FERROVIARIO NELLE GALLERIE

(*Cont. e fine — V. N. 51*).

Sarà lecito ammettere qui che il rendimento sia alquanto superiore a quello precedentemente supposto essendochè l'ubicazione dell'impianto a vapore potrà essere liberamente scelta entro certi limiti e potrà perciò essere più favorevole all'utilizzazione dell'energia che non quella obbligatoria di un impianto idraulico, che sia quello almeno del 55 0[0 ; varierà così da Kg. 1,1 a Kg. 1,2 il consumo del combustibile per ogni cavallo vapore generato alla periferia delle ruote delle locomotive elettriche.

Secondo questi risultati la trazione elettrica presenterebbe mediamente a fronte di quella con locomotive a vapore, ritenendo che queste assorbano 2 Kg. di carbone per HP.-ora, come già si è supposto nel parallelo fatto più sopra, il risparmio di combustibile del 40 0[0 circa; ma effettivamente l'economia di combustibile, a parità di lavoro utile, sarà ancora superiore perchè le locomotive elettriche, come si disse, uon dovranno più rimorchiare il peso morto del tender e potranno inoltre portare direttamente su se stesse dei carichi utili. Siccome però dalle locomotive elettriche si prenderà a parità di traffico un lavoro alquanto diverso da quello che sono capaci di svolgere le locomotive a vapore, volendosi evidentemente beneficiare della maggior velocità che possono facilmente accordare, così sarà prudente di ammettere che sia appunto quella accennata del 40 0[0 la percentuale che può esprimere l'economia del carbone. Praticamente tale economia si otterrebbe non già con un minore consumo di combustibile, ma col consumo di quei combustibili di minor valore che non è possibile di utilizzare nei focolai delle locomotive.

Potrà questo risparmio controbilanciare dal lato economico tutti gli oneri, eccettuato solo quello del carbone, dipendenti dalla produzione e distribuzione dell'energia elettrica, e cioè interesse e ammortamento dalle installazioni, stipendi e salari al personale e altre spese minori per lubrificanti ecc.? È evidente che non si può rispondere in modo generale a questa domanda sia perchè anche qui la spesa degli impianti è subordinata a parecchie circostanze variabili da luogo a luogo, come costo del terreno su cui le centrali vengono erette, loro distanza dalle ferrovie ove l'energia elettrica prodotta deve essere consumata, possibilità o impossibilità di adottare condotture, aeree, ecc.

Tuttavia si può ritenere che i grandi impianti fissi che generano l'energia elettrica a spese del vapore, possano fornire il cavallo elettrico a un prezzo annuo non superiore a L. 90 includendovi tutte le spese ad eccezione solo di quella del carbone. Un tale prezzo importerebbe pei 1750 cavalli elettrici di cui si è più sopra parlato, l'onere annuole di L. 157.500, il quale verrebbe eliso dal risparmio del 40 0[0 sul combustibile che si otterrebbe a fronte della trazione con locomotive a vapore, risparmio che ammonnterebbe a L. 160.000 circa. Dunque anche qui pur facendo le debite riserve sulla attendibilità delle previsioni, si scorge che quantunque meno rimunerativa di quella idro-elettrica, la trazione elettrica ottenuta direttamente con grandi unità di macchine a vapore fisse, può offerire delle risultanze economiche paragonabili a quelle relative all'esercizio con locomotive a vapore.

Infine se anche l'acqua che occorrerebbe per la condensazione non fosse disponibile, si potrebbero impiegare, in luogo delle macchine a vapore, di quelle al gas povero che sono suscettibili di pari rendimento, ma che però non presenterebbero più il vantaggio, pel nostro Paese importantissimo, di permettere l'utilizzazione dei combustibili inferiori.

L'energia elettrica, sia generata idraulicamente o con macchine termiche, potrà essere distribuita ai locomotori sotto forma di correnti trifasi a mezzo di due conduttori aerei per ciascun binario, utilizzandosi come terzo conduttore le stesse rotaie opportunamente collegate. Si potranno così impiegare pel comando degli assi delle locomotive quei motori trifasi che si fondano sul principio del campo girante, che fu scoperto e nettamente formulato e dimostrato dall'illustre e compianto nostro maestro e amico Galileo Ferraris. Parecchie Ditte, e tra queste Brown Boveri di Baden, Ganz di Buda-Pest, Westinghouse Electric C.y di Pittsburg, ecc., costrussero dei tipi speciali di motori trifasi per la trazione che funzionano in modo assai soddisfacente; ed è a ritenersi che la nostra giovine industria elettro-tecnica potrebbe mettersi essa pure in grado di fornirli.

Siffatti motori, oltre a parecchi pregi costruttivi, tra cui accenneremo soltanto quello di essere privi del collettore, organo complesso ed ingombrante, presentano nella loro applicazione ai treni destinati a percorrere delle rampe la particolarità di non subire nelle discese, sotto l'azione della gravità, una accelerazione superiore ad un determinato limite, quantunque sieno asincroni. D'altro lato nei riguardi del rendimento, della potenza specifica e del ricupero dell'energia dovuta alla gravità i detti motori sono in condizioni affini a quelli a corrente continua. L'opinione tanto diffusa che essi non possano svolgere la coppia occorrente all'avviamento dei treni sotto forti carichi se non alla condizione di essere di potenza di gran lunga superiore a quella per cui sarebbero sufficienti durante il periodo di regime, e di richiedere del pari delle dinamo generatrici aventi un grande eccesso di potenza rispetto ai bisogni normali, con pregiudizio sia della spesa d'impianto che del rendimento, non deve più essere accolta. È oramai accertato infatti che ricorrendo al metodo consistente nel modificare l'eccitazione col far variare la tensione o a quello della commutazione degli induttori, mercè una leggera complicazione costruttiva, gli accennati inconvenienti si possono ridurre a quello soltanto di dover assegnare alle dinamo

generatrici una potenza di 1|3 circa superiore a quella che potrebbe occorrere coll'impiego delle correnti continue.

I quattro conduttori aerei, che potranno essere dei ferri sagomati, dovranno avere una sezione assai ragguardevole, benchè la tensione della corrente destinata a circolarvi debba essere alquanto elevata, e cioè almeno da 1000 a 2000 volta, in vista della grande entità della potenza da trasmettersi. Nell'interno delle gallerie tali conduttori potranno essere collegati alle vôlte, da cui dovranno essere accuratamente isolati, e all'esterno saranno sopportati da acconcie incastellature. Non ci si dissimulano le difficoltà grandi di ottenere un buon isolamento nelle gallerie in causa dell'umidità; ma abbiamo fede che gli specialisti nella materia saprebbero superarle. Par attingere dai conduttori l'energia e trasmetterla ai motori delle locomotive elettriche si adotteranno parecchie spazzole a superficie di contatto assai estesa. L'impiego dei conduttori accessibili a livello del suolo, disposti a mo' delle rotaie, che è tanto vantaggioso dal lato economico, non sarebbe qui da raccomandarsi a cagione della tensione elettrica non trascurabile richiesta dalle forti unità di traffico. Potrebbe invece essere opportuno, nel caso che una piccola parte solo della linea da esercirsi elettricamente sia in galleria, per evitare la spesa della incastellatura di sostegno, che risulterebbe ragguardevole, di impiegare o dei conduttori sotterranei, oppure di quelli a livello del suolo ma acconciamente mascherati perchè non possano essere pericolosi.

È l'energia elettrica prodotta idraulicamente a grandissima distanza? In tal caso essa si lancerà sotto forma di correnti trifasi ad altissima tensione (da 10,000 a 15,000 volta) e di piccola intensità in conduttori di rame relativamente sottili, negli alimentatori o *feeder*, dai quali in luoghi adatti mediante l'impiego di quegli apparecchi semplicissimi, statici e ad altissimo rendimento che sono i trasformatori a correnti alternate, si immetterà sotto forma di correnti pure trifasi, ma di assai minore tensione (da 1000 a 2000 volta, come si disse) e per contro di assai maggiore intensità, nel circuito di distribuzione costituito dai quattro ferri sagomati aerei, ed eventualmente anche da conduttori sotterranei o mascherati, e dalle quattro rotaie. È invece l'energia prodotta da macchine idrauliche o termiche, in prossimità alla parte centrale del tronco ferroviario ove deve essere consumata? Ed è questo inoltre di non grande estensione? In tali casi diventa superfluo di modificare i due fattori, tensione e intensità delle correnti, e queste si potranno lanciare direttamente sotto moderata tensione dalle dinamo generatrici nel circuito di utilizzazione. Non è ora il caso di entrare in dettagli tecnici: non devesi però tralasciare dall'osservare che nel primo caso l'impiego delle altissime tensioni è imposto dalla necessità di mantenere entro moderati limiti il peso dei *feeder* onde attenuare per quanto possibile le spese d'impianto.

Aggiungasi che mostrandoci favorevoli alla distribuzione trifase non intendiamo di escludere quella a correnti continue, che in determinati casi potrà essere assai opportuna.

È bene notare che la trazione elettrica in esercizio delle nostre gallerie potrebbe essere limitata a linee di moderato sviluppo, variabile da 9 a 26 km. al massimo. E infatti pel Fréjus si potrebbe adottare da Bardonecchia a Modane, che distano tra loro 13 km. pressochè tutti in galleria; per l'Apennino Toscano sulla linea da Piteccio a Pracchia lunga 13 km. e 1|2, nella quale sono inserite 22 gallerie della lunghezza complessiva di 9436 m. di cui alcune, come quelle di Piteccio, di Caldo e di Corbezzi, benchè corte, sono in cattive condizioni di aeramento; pei Giovi da Ronco a Pontedecimo distanti 15 km., dei quali, come già ne è noto, 3259 m. sono in galleria, nonchè sul tronco da Ronco a Mignanego lungo 9 km. e quasi tutti (e cioè per 8300 m. circa) in galleria, se pure lo studio dettagliato del progetto non consigliasse di estenderla da Ronco a Sampierdarena, distanti 26 km. Comunque, si tratterebbe sempre, come vedesi, di zone di efficienze non superiori a quei limiti oltre i quali dovendosi moltiplicare i *feeder* per non rendere troppo sensibile durante i massimi carichi il dislivello del potenziale nelle linee di utilizzazione, potrebbe elevarsi eccessivamente la spesa d'impianto.

Si è pure accennato all'idea di ricorrere all'aderenza artificiale a dentiera (sistema Riggenbach, Abt, Locher, ecc.) per ridurre ancora maggiormente il peso delle locomotive elettriche. Affinchè mediante l'aderenza naturale queste possano sviluppare lo stesso sforzo aderente delle locomotive a vapore, abbiamo ammesso dovervi essere identità di peso, fatta astrazione dai tender; e cioè abbiamo ammesso che le locomotive elettriche dovessero pesare 52 tonn. circa ciascuna. Adottando la dentiera si potrebbe, a parità di potenza, ridurre anche del 50 0|0 tale peso ed impiegare così delle locomotive elettriche da 26 tonn. Ma una tale economia nel peso, per le gallerie di cui ci occupiamo, non sembra che sia sufficiente a giustificare la maggiore complicazione nella costruzione delle locomotive e la spesa d'impianto della dentiera. Ma vi ha di più: il sistema a dentiera non sarebbe compatibile con quelle velocità che occorreranno nelle nostre gallerie destinate al transito internazionale. È fuor di dubbio che la locomotiva elettrica alimentata direttamente da una centrale, in causa della sua maggior potenza specifica, acquista ancora maggiori vantaggi a fronte di quella a vapore in tutti quei casi in cui per la forte declività del tracciato l'aderenza artificiale si imponga. È fuor di dubbio inoltre che l'impiego concomitante della dentiera e della locomotiva elettrica, quando sia previsto all'atto in cui le linee di montagna vengono progettate, potrà essere in parecchi casi assai utile consentendo di diminuire la spesa d'impianto; mentre d'altro lato permetterà di elidere colla brevità del tracciato gli effetti di quella limitazione nella velocità che è richiesta dall'aderenza artificiale. Ma per quelle linee che vennero costrutte nella previsione della ordinaria trazione a vapore e sono con questa esercite, si potrà adottare la trazione elettrica senza che occorra per questo l'impiego della dentiera.

Evidentemente la trazione elettrica sarebbe nelle sue più favorevoli condizioni d'impianto e d'esercizio se si esplicasse senza l'impiego delle locomotive elettriche e utilizzasse per l'aderenza il peso delle vetture e dei carri destinati al trasporto delle persone e delle merci. In tale caso pei treni che abbiamo considerati, il peso morto si potrebbe ridurre non diremo del peso totale delle due locomotive da 52 tonn. ciascuna, giacchè i veicoli automobili pesano assai più di quelli che tali non sono, ma di una buona parte di esso, mentrechè il carico utile diminuirebbe soltanto di quello che può essere contenuto nelle due locomotive. Il rapporto tra il peso utile e quello morto risulterebbe pertanto assai notevole e diverrebbe così possibile di eseguire lo stesso trasporto utile con impianti di minore potenzialità e con minor consumo di energia. Ma chi vorrà pretendere che sia possibile di localizzare uno speciale materiale pei viaggiatori su brevi linee intercalate nelle principali arterie? E chi potrà anche solo pensare di equipaggiare elettricamente i carri merci?

Analogamente non sarebbe possibile di effettuare il servizio con locomotive elettriche, che in luogo di attingere, come abbiamo supposto, simultaneamente al consumo l'energia da una officina centrale, la portassero con sè immagazzinata, e ciò a cagione dell'ingente peso che dovrebbero avere gli accumulatori all'uopo occorrenti per svolgere durante un tempo sufficientemente prolungato e senza troppo frequenti ricambi o ricariche l'alta potenza che sarebbe loro richiesta.

Perciò nelle attuali condizioni dell'elettrotecnica, la trazione elettrica nelle gallerie ove più ferve il lavoro, e che per questo appunto la invocano, non potrebbe effettuarsi che nel modo che sommariamente delineammo.

Come si è notato, l'applicazione onde si è discorso della locomozione elettrica alle gallerie, evitandovi la sottrazione dell'ossigeno e la produzione di sostanze incompatibili colle esigenze della respirazione, vi renderà impossibili quei casi di asfissia che possono pur troppo essere provocati dalle locomotive a vapore, Ma, si dirà, non potrebbe essa even-

tualmente presentare la possibilità di inconvenienti e pericoli d'altra natura sotto il punto di vista della regolarità e della sicurezza dell'esercizio? Si noti a questo riguardo che i guasti che potranno prodursi nelle locomotive elettriche non saranno nè più frequenti, nè più gravi di quelli che avvengono nelle locomotive a vapore; e nello stesso modo che allorquando queste subiscono in servizio delle avarie di entità tale da divenire inutilizzabili si ricorre alle macchine di riserva, lo stesso si farà a riguardo delle locomotive elettriche. Ma potrebbe pure accadere che accidentalmente le macchine destinate alla produzione dell'energia, oppure le condotte delle correnti, si avariassero; e allora tanto le locomotive elettriche pel servizio normale come quelle di riserva, prive di alimento, diverrebbero inattive. In tal caso però pel breve tempo occorrente alla riattivazione del servizio elettrico, si potrà non interrompere l'esercizio ferroviario, servendosi delle locomotive a vapore dei depositi più prossimi, limitando, ben s'intende, l'intensità del traffico allo stretto indispensabile. E se si ammette che le interruzioni sieno di breve durata, si è perchè in vista della necessità di conseguire per quanto possibile la continuità dell'esercizio, gli impianti, sia idraulici o a vapore o d'altra natura, che elettrici, saranno eseguiti colla massima cura e provvisti delle necessarie riserve, mentre la rete di distribuzione si troverà in condizioni tali da non essere soggetta alle perturbazioni atmosferiche e meteorologiche. Nè è il caso di accennare all'eventualità di infortuni dipendenti dalle correnti elettriche, poichè essi troverebbero riscontro in quelli che potrebbero pure essere prodotti dal carbone incandescente e dal vapore ad alta pressione che sono racchiusi nelle locomotive termiche.

Le locomotive elettriche dovranno essere provviste del freno automatico ad aria compressa: in luogo del motorino a vapore, una piccola dinamo, che assorbirà l'energia elettrica dalla linea, provvederà alla compressione dell'aria. Esse saranno così in grado di frenare i treni viaggiatori nell'identica guisa delle locomotiva a vapore. Di più nelle discese gli stessi propulsori elettrici, agendo come generatori, potranno esercitare una efficace azione frenatrice. Quanto ai treni merci si freneranno con gli ordinari freni a mano, mentre potranno pure utilizzare tale azione frenatrice nelle discese. Avvenendo un'interruzione nella somministrazione della corrente allorchè un treno sale, questo se è provvisto di freno automatico, si potrà prontamente arrestare nel modo ordinario; se invece o fosse sprovvisto di tale freno, o questo accidentalmente non agisse, gli stessi prepulsori elettrici, automaticamente, impediranno che il treno dopo avere indietreggiato assuma in breve un'eccessiva accelerazione da rendere inefficace l'azione dei freni a mano. Inoltre il personale di servizio non più preoccupato dal pericolo di asfissia e non più intorpidito dall'ambiente insalubre, sarà vigile e pronto all'azione, talchè anche su tali freni si potrà fare più sicuro assegnamento. Nè devesi tacere che l'opera sua sarà facilitata assai anche dalla abbondante illuminazione elettrica che indubbiamente si avrebbe nelle gallerie esercite elettricamente, potendovisi questa produrre con tutta facilità a poca spesa. Nei riguardi della percezione ottica il personale di servizio vi si troverebbe pertanto in condizioni non meno favorevoli che all'esterno, laddove invece nelle gallerie esercite con locomotive a vapore, per quanto si ricorresse a quella massima ventilazione che è tollerabile dalle persone, non si riuscirebbe a diluire i prodotti della combustione ed il vapore di scappamento per modo da ottenere un ambiente così trasparente da poter nettamente distinguere i segnali ottici nonchè gli oggetti, gli animali e le persone che eventualmente ingombrassero la via. Infine, adottandosi nel caso della locomozione elettrica gli stessi mezzi di protezione dell'esercizio che sono normalmente in uso per la locomozione a vapore, è certo che la prima non presenterà sotto nessun rapporto minori garanzie di sicurezza della seconda.

Riassumendo, la trazione elettrica avvivata direttamente da impianti fissi nella sua applicazione alle nostre gallerie che sono attualmente in difficili condizioni di respirabilità, mentre non sarà in generale suscettibile di inconvenienti maggiori di quelli afferenti alla trazione con locomotive a vapore, presenterà a fronte di questa i seguenti principali pregi:

a) Nessuna produzione nelle gallerie di sostanze nocive o improprie alla respirazione, sì da essere superfluo ogni provvedimento per ottenere artificialmente qualsiasi ventilazione generale o parziale;

b) Possibilità pel personale addetto ai treni ed alla sorveglianze della linea di distinguere entro le gallerie compatibilmente colle condizioni atmosferiche i segnali ottici e le condizioni della strada;

c) Aumento nella capacità al transito dei convogli;

d) Minore spesa di manutenzione dell'armamento stradale;

e) Possibilità nella generalità dei casi di utilizzare per la produzione del lavoro di trazione le nostre forze idrauliche o almeno i combustibili nostrani.

Attualmente presso di noi molte menti e molte attività sono rivolte allo studio dell'applicazione della trazione elettrica alle linee ferroviarie urbane, interurbane, di diramazione o di raccordo. E bene sta, giacchè il servizio viaggiatori su molte di tali linee ha realmente bisogno di importanti migliorie, e specialmente di un sensibile aumento sia nella velocità come nella frequenza dei treni; e sì l'una che l'altra si possono invero conseguire brillantemente mercè l'impiego delle vetture elettriche automobili. In tale preoccupazione non si deve però, a nostro avviso, tralasciare dal prendere in seria considerazione l'applicazione stessa alle gallerie in cattive condizioni igieniche e di sicurezza, giacchè se trattasi colà di miglioramenti che si tradurranno essenzialmente in una maggiore comodità, importa qui di provvedere alla incolumità sia dei viaggiatori che del personale di servizio. La ragguardevole spesa d'impianto che quest'ultima applicazione involve è pienamente giustificata anche solo da questo inestimabile vantaggio. E se un accordo intervenisse tra il Governo e le Società esercenti le ferrovie, il capitale disponibile pel collocamento industriale che ora tanto abbonda sia in paese che all'estero, non avrebbe certo difficoltà ad investirsi in opere di tanta utilità se gli si offrisse un'equa rimunerazione.

Ricordiamolo ancora, la locomozione elettrica per le grandi arterie ferroviarie non ha tuttora ricevuto una soluzione generale e soddisfacente, e se, in attesa di questa per tutto rimaneggiare, tralascieremo dall'attuarla nei casi speciali pei quali è particolarmente indicata e già sufficientemente adatta, arrischieremo di non averla mai. Ricordiamo che il meglio è nemico del bene, e che troppo spesso si sacrifica questo a quello senza poter poi raggiungerlo. Quando la trazione elettrica avrà conquise le linee suburbane e di interesse locale e i valichi delle Alpi e degli Appennini, potrà poi più facilmente estendersi ad altre linee e generalizzarsi. L'utilizzazione industriale dei nostri non spregevoli combustibili inferiori e dei nostri immensi ghiacciai da troppo tempo è vagheggiata e caldeggiata nei nostri trattati, nei nostri giornali, nei nostri discorsi elettorali. Si vorrebbe che essi soddisfacessero a tutte le esigenze della vita civile: che ci dessero la luce, il calore, la forza per animare iudustrie e manifattu e, che ci estraessero il rame, il ferro. lo zinco, ecc. dai loro minerali, ecc., ecc. Ma impari a tanta attività letteraria e oratoria, a tanti suggerimenti e promesse, è l'operosità nel campo dei fatti: e invero poche sono ancora le nostre energie naturali utilizzate a fronte delle ingenti disponibili. Ci compiacciamo di una ricchezza che possediamo allo stato potenziale, ne siamo paghi e non le domandiamo quei benefici che essa può darci. Orbene, un avvenimento doloroso ci consiglia di ricavarne qualche profitto: accogliamo questo consiglio e procuriamo di attuarlo con tutte le nostre forze quanti siamo animati da sentimenti umanitari e desiderosi d'affrettare l'emancipazione industriale del nostro Paese!

PIETRO VEROLE
Ingegnere capo sezione principale della Rete Mediterranea.

INFORMAZIONI PARTICOLARI DEL *MONITORE*

Conferenza per la deficienza dei vagoni nel Porto di Genova.

Mercoledì scorso si tenne a Genova, presso il Circolo Governativo ferroviario, sotto la presidenza del R. Ispettore generale comm. Tedesco, una riunione alla quale intervennero i Capi-Circolo di Genova, Torino e Milano, il Vice-Direttore generale della Mediterranea, ing. Kossuth, con altri funzionari, per esaminare le difficoltà che si opposero in queste ultime settimane alla fornitura di un sufficiente numero di carri per le merci sbarcate a Genova.

Alla riunione intervennero pure i membri dimissionari della Commissione incaricata degli accertamenti delle merci da sbarcarsi e della distribuzione dei carri a San Benigno. Fatte presenti le grandi richieste di carbone che le industrie dell'Alta Italia rivolgono in questo momento ai negozianti di Genova, si convenne di devolvere a beneficio degli speditori di combustibile la maggior parte dei carri di cui sarà possibile disporre, affine di evitare la minacciata chiusura di Stabilimenti affatto sprovvisti di carbone.

Vennero concordati vari provvedimenti e ripieghi, valevoli per sormontare le difficoltà che i lavori in corso a Sampierdarena e gli ingombri in varie stazioni hanno fin qui impedito un assegno ragguardevole di carri vuoti al Porto di Genova.

Il Vice-Direttore generale della Mediterranea insistette nel far presente al R. Ispettore Generale come le difficoltà attuali ed altre maggiori che si incontreranno fra non molto, abbiano origine essenzialmente dalla mancanza di una diretta linea di comunicazione fra il Porto ed i valichi dei Giovi, e del bisogno, da anni fatto presente dalla Società, di formare, o nel Porto o vicino al Porto, una stazione di sosta del materiale vuoto destinato al carico e della formazione di treni con materiale per stazioni della Valle del Po.

Il R. Ispettore Generale riconobbe l'influenza dannosa dovuta a tale mancanza, e promise il suo più ampio appoggio a quelle proposte che la Rete Mediterranea crederà di avanzare al Governo per risolvere in modo completo e duraturo le difficoltà che oggi e pel passato si sono avute.

><

Modificazione alla tariffa per il trasporto dei carboni dagli scali di Genova e Savona.

Le modificazioni apportate all'art. 107 delle tariffe, luglio 1885, delle grandi Reti e correlativi n. 8, 9 e 10 rispettivamente delle Condizioni Generali per l'applicazione delle tariffe speciali comuni e locali hanno trovato un ostacolo alla loro applicazione specie allo scalo di S. Benigno (Genova) pei trasporti dei carboni, nelle condizioni particolari dello scalo medesimo, le quali impediscono le manovre dei carri in guisa da non permettere che questi siano forniti al commercio in relazione al peso od al volume della merce da trasportare.

Le eccessive domande di vagoni verificatesi in questi giorni allo scalo anzidetto avendo rese ancor più difficili le forniture proporzionate, la Rete Mediterranea, salvo l'approvazione del R. Governo, ha disposto interinalmente che, incominciando dal 29 andante e sino a nuovo avviso, i trasporti di carbone in partenza da S. Benigno, e per analogia anche da Savona Marittima, diretti a stazioni Mediterranee o di ferrovie minori in servizio cumulativo o di corrispondenza, non che al Lago Maggiore, ferme le tolleranze del 5 0[0 in più od in meno, siano tassati sul peso reale, sempre che questo sia superiore alle otto tonnellate e qualunque sia la portata del vagone impiegato, da 10 da 12 tonnellate, ecc.

Sappiamo che l'Adriatica ha aderito al provvedimento eccezionale temporaneo di cui sopra pei carboni da San Benigno e Savona alle stazioni proprie ed a quelle della linea comune Milano-Chiasso.

><

Le linee d'accesso al Sempione.

Ci consta che la Direzione Generale delle Ferrovie del Mediterraneo ha rassegnato al R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate il progetto definitivo del tronco da Domodossola a Isella, il quale misura la lunghezza di chilometri 18.600.

Possiamo pure aggiungere che sono in corso avanzato di studio gli altri progetti per le linee di accesso al Sempione e che verranno anch'essi fra breve presentati al Governo.

><

Le Ferrovie del Mediterraneo e la deficienza dei vagoni.

La Corte d'Appello di Genova, con sentenza 23-27 marzo u. s., prese ad esame l'importantissimo argomento della deficienza dei vagoni per il servizio di quel Porto, specialmente riguardo alla straordinaria quantità di cereali ivi giunta sulla fine del settembre 1896. E la Corte, ritenuto l'obbligo nella Società ferroviaria di prevedere simili evenienze e di provvedervi, respinse tutte le difese della Società e ammise le prove proposte dalla Ditta attrice, il signor cav. Luigi Copello.

Ma la Corte di Cassazione di Torino, con sentenza pubblicata il 21 corr., non condivise gli apprezzamenti della Corte di Genova e annullò tale sentenza, rinviando per un nuovo giudizio alla Corte d'Appello di Torino.

><

Per regolare le divergenze che possono insorgere coi viaggiatori per irregolarità nei biglietti ed altri documenti di viaggio.

Sono in esame, presso il Ministero dei Lavori Pubblici, i progetti modificati, in relazione alle osservazioni del R. Ispettorato generale delle Strade Ferrate, che le Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo, della Sicilia e dell'Adriatico, hanno di comune accordo concretato per stabilire le norme da osservarsi nella regolarizzazione dei viaggi e nei rimborsi eventuali del prezzo dei biglietti, e per dare facoltà ai Capi-stazione per la soluzione delle divergenze tra i viaggiatori ed il personale ferroviario, nel trasporto dei bagagli.

Lo scopo dei progetti di cui sopra è quello di definire le divergenze che più comunemente insorgono coi viaggiatori per effetto d'irregolarità nei biglietti ed altri documenti di viaggio, per la loro mancata utilizzazione, ovvero per eccedenza nel peso e nel volume dei bagagli, e per la natura degli oggetti che si trasportano come tali, in quei casi cioè che si ritiene possibile ed utile procedere con maggiore speditezza di quella consentita dalla letterale applicazione delle disposizioni di tariffa.

><

Progetto di ampliamento della stazione di Parma.

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali, esercente la Rete Adriatica, ha sottoposto all'approvazione governativa il progetto dei lavori di ampliamento da eseguirsi nella stazione di Parma, richiesti dalle esigenze di servizio delle nuove linee Spezia-Parma e Parma,

Brescia-Iseo. La spesa complessiva considerata in progetto, tenuto conto del valore dei materiali metallici di armamento, ascende a L. 428,700.

><

Deliberazioni del Consiglio dei Lavori Pubblici.

Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha manifestato il parere che la proposta presentata in data del 19 settembre u. s. dalla Società Veneta, per l'impianto di una fermata fra la stazione di San Giorgiò di Nogaro ed il Confine Austriaco, nella località della Torre di Zuino, possa con qualche avvertenza meritare la ministeriale approvazione.

><

Ferrovia elettrica Bettole di Varese-Luino.

È stato pure registrato dalla Corte dei Conti il Reale decreto che approva e rende esecutoria la convenzione stipulata il giorno 11 novembre 1899, tra i Ministri dei Lavori Pubblici e del Tesoro, per conto dell'Amministrazione dello Stato, ed i signori cav. ing. Campiglio e comm. ing. Paolo Rossi in rappresentanza della Società Anonima delle Tramvie e Ferrovie elettriche Varesine, per la concessione della costruzione e dell'esercizio di una ferrovia elettrica da Bettole di Varese a Luino.

><

Ferrovia Colico-Chiavenna.
(*Progetti di lavori di consolidamento*).

La Direzione Generale delle Strade Ferrate Meridionali ha presentato all'approvazione governativa una proposta per eseguire alcune opere di consolidamento del ponte sul torrente Cortese, al km. 10.401 della linea Colico-Chiavenna, dell'importo presunto di L. 2300.

><

Per i viaggi da Londra a Brindisi.

Le Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo e dell'Adriatico, d'accordo colle Ferrovie inglesi, colla Società di Navigazione Peninsulare ed Orientale, e colla Compagnia internazionale dei Vagoni-letto, hanno preso le occorrenti disposizioni per l'applicazione, a partire dal 1° gennaio p. v., dei prezzi ridotti stabiliti colla convenzione del 29 novembre u. s. per i viaggi da Londra a Brindisi e viceversa, coi treni di lusso Peninsulare-Express e con quelli ascendenti della Valigia indiana.

><

Servizio vetture a letti sulla linea Basilea-Milano.

Il Ministero dei Lavori Pubblici ha approvato una convenzione per il servizio di carrozze a letto sulla linea Basilea-Milano, stipulato fra la Direzione della ferrovia del Gottardo in Lucerna, la Direzione della ferrovia Centrale Svizzera in Basilea, la Direzione generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo, la Direzione generale delle Ferrovie Meridionali, da una parte, e la Compagnia internazionale dei Wagons-lits dall'altra parte.

><

Ferrovie dell'Adriatico.
(*Biglietti andata e ritorno*).

L'Adriatica, accogliendo le istanze all'uopo presentate dalla Camera di Commercio ed Arti di Lecce, ha disposto per l'istituzione dei normali biglietti di andata e ritorno da Lecce ad Otranto.

La predetta Amministrazione ha inoltre disposto che in una prossima occasione siano attuati i normali biglietti di andata e ritorno dalla stazione di Solmona a quella di Torre dei Passeri, lungo la ferrovia da Solmona a Castellamare Adriatico.

><

Biglietti andata e ritorno
tra Siena, Caserta, Arezzo e Roma.

Siamo informati che le Amministrazioni ferroviarie del Mediterraneo e dell'Adriatico hanno stabilito di accogliere prossimamente le istanze dei Municipi e delle Camere di Commercio ed Arti di Siena, di Caserta, di Arezzo e di Ancona, per l'istituzione dei biglietti speciali di andata e ritorno dalle rispettive stazioni per la Capitale.

><

Biglietti ridotti sulla tratta Moretta-Saluzzo.

La Direzione Generale delle Strade Ferrate del Mediterraneo ha disposto per la proroga, per un altro anno, dell'esperimento di biglietti a prezzo ridotto istituiti sulla tratta Moretta-Saluzzo, per combattere la concorrenza della tramvia.

><

Servizio merci a P. V. alla stazione di Albate-Trecallo.

La Direzione generale delle Strade Ferrate Meridionali, per assecondare le domande di due importanti Ditte che stanno impiantando due grandi stabilimenti per la tessitura meccanica in prossimità della stazione di Albate-Trecallo, ed allo scopo di attirare alla ferrovia il traffico che potranno sviluppare i due stabilimenti predetti, ha presentato proposta al Ministero dei Lavori Pubblici, affinchè la stazione medesima venga provvisoriamente ammessa al servizio delle merci a piccola velocità. È da avvertire che a Trecallo esistono già due importanti fornaci da mattoni.

><

Ferrovie del Mediterraneo.
(*Acquisto di materiali metallici d'armamento*).

L'Ispettorato Ferroviario ha autorizzato la Società Mediterranea all'acquisto di materiali metallici d'armamento per la somma di due milioni.

><

Ampliamento della stazione centrale di Napoli.

Il Ministro dei Lavori Pubblici ha autorizzata la spesa di L. 630,000 per l'esecuzione dei lavori del 1° gruppo per l'ampliamento della stazione centrale di Napoli, mentre il progetto per l'esecuzione dei lavori del secondo gruppo è in corso di approvazione.

><

Tramvia elettrica da Castellamare a Sorrento.

La Corte dei Conti ha registrato il Reale decreto, in data del 16 novembre 1899, col quale venne approvato lo Statuto del Consorzio tra la Provincia di Napoli ed i Comuni di Castellamare di Stabia, Vico Equense, Meta, Piano di Sorrento, Santo Agnello e Sorrento, per l'impianto di una tramvia elettrica da Castellamare a Sorrento.

><

Forza idraulica per energia elettrica
nelle provincie di Napoli e Salerno.

Il Ministro dei Lavori Pubblici ha disposto, in conformità del parere della Commissione centrale permanente delle acque pubbliche, che la caduta dal Tusciano, dal Molari ad Olevano, sia per cavalli 10,500 riservata all'esercizio delle principali linee ferroviarie affluenti a Napoli e a Salerno, a condizione che, entro due anni, siano iniziate, d'accordo tra Società e Governo, le opere per la utilizzazione della forza riservata.

L'onorevole Ministro ha altresì disposto che tutte le altre forze ricavabili dal Tusciano, a monte della caduta suddetta, per circa altri diecimila cavalli, nonchè le altre

forze ricavabili dall'Irno, dal Picentino e dal Calore Lucano sieno interamente lasciate all'industria privata.

Le Società industriali potranno quindi utilizzare tutte codeste forze idrauliche sovraindicate.

><

Deliberazioni del Consiglio di Stato.

Il Consiglio di Stato, in sua recente adunanza, ha manifestato l'avviso che sia meritevole dell'approvazione ministeriale il progetto presentato dall'Amministrazione delle Strade Ferrate Meridionali, riguardante l'esecuzione dei lavori occorrenti per provvedere alla sistemazione dei pozzi d'acqua potabile, lungo la ferrovia da Ponte San Pietro a Seregno, per la cui esecuzione è preventivata la spesa di L. 11,600.

Lo stesso Consiglio ha esaminato il progetto compilato dalla Direzione Generale per le Strade Ferrate della Sicilia, riguardante la costruzione di un piano caricatore nel porto di Messina. Ha ritenuto che il progetto stesso sia meritevole dell'approvazione governativa. La spesa preventivata per l'esecuzione delle opere considerate in progetto ammonta a L. 28,193.27.

Il Consiglio di Stato ha espresso voto favorevole intorno alla transazione tra lo Stato e la provincia di Pavia nella causa pendente da lunghi anni per i lavori del soprapassaggio della strada provinciale Voghera-Pavia al ponte sul Po a Mezzanacorte.

><

L'esercizio ferroviario di Stato nel Belgio.

Da importanti giornali del Belgio si rileva come in quel paese si vada manifestando una vera agitazione contro il servizio ferroviario di Stato. Fra gli altri, il *Matin* di Anversa sostiene la necessità che le Ferrovie Belghe siano amministrate da Compagnie sottoposte al regime della concorrenza e responsabilità davanti al pubblico.

Gravi accuse si rivolgono allo Stato, specie di non curare le necessità del commercio e delle industrie. Inoltre il disordine e l'imprevidenza regnerebbero sovrani nelle ferrovie belghe. Il Ministero clericale si adopera sopratutto a far propaganda fra i ferroviari, ed il commercio e l'industria protestano contro questo sistema di murare un servizio pubblico in un strumento di proselitismo politico-religioso, sulla base del riposo festivo per andare alla messa ed ai vespri la domenica. Intanto lo Stato non si occupa che di fare le maggiori economie naturalmente con grave discapito del servizio.

È opportuno segnalare questo movimento in un paese in cui l'esercizio governativo delle ferrovie è spesso citato ad esempio dai fautori di tale sistema in Italia, oggi specialmente che taluni, senza la necessaria ponderazione e competenza, lo propongono senz'altro come rimedio efficace per la soluzione dei nostri problemi ferroviari.

><

Proposte di lavori sulle linee in esercizio approvate dal R. Ispettorato Generale delle Strade Ferrate.

Rete Mediterranea:

Impianto di una vasca sussidiaria di m³ 9 per l'alimentazione della gru idraulica, lato Genova, nella stazione di Savona-Letimbro, lungo la linea *Sampierdarena-Confine francese*, L. 2800.

Ampliamento del servizio merci ed impianto di un terzo binario nella stazione di Rossano sulla linea *Taranto-Reggio*, L. 29,800.

Impianto di chiusura fra i chilometri 252 e 254 della linea *Asciano-Montepescali*, L. 1220.

Costruzione di tettoia sul piano caricatore della stazione di Isola-Liri sulla linea *Avezzano-Roccasecca*, lire 10,200.

Applicazione del freno a controvapore sopra 21 locomotive della Rete Mediterranea, L. 12,552.96.

Costruzione di un manufatto fra Catanzaro Marina e la fermata di Santa Maria sulla linea *Catanzaro Marina-Catanzaro Sala*, L. 1950.

Sistemazione e consolidamento della trincea Spada al km. 280.200-280.336 della linea *Chiusi-Empoli*, fra le stazioni di Certaldo e Poggibonsi, L. 5500.

Riparazione dei danni causati dall'alluvione del 17 ottobre 1899 fra i km. 26.130 e 26.300 della linea *Roma-Pisa*, L. 2650.

Impianti di segnali a disco e a campana per protezione del passo a livello al km. 52.017.50 sulla linea *Napoli-Eboli*, fra le stazioni di Vietri e di Salerno, L. 4650.

Rete Adriatica:

Impianto di due apparecchi di segnalamento a campana al bivio Ferrara in stazione di Bologna lungo la linea *Bologna-Piacenza*, L. 500.

Allacciamento dal lato di Bari dei binari di 4ª, 5ª e 6ª linea, sistemazione dei raccordi esistenti fra i due binari Adriatico e Mediterraneo, ed impianto di una nuova comunicazione fra la 6ª e la 7ª linea di fronte al magazzino merci nella stazione di Brindisi Superiore lungo la linea *Bologna-Otranto*, L. 4400.

Impianto allo scalo Mascanella di un parco per materiale rotabile nella *stazione di Bologna*, L. 73,800.

Costruzione di una nuova casa cantoniera doppia con forno e cisterna al km. 112.186 della linea *Foggia-Napoli*, L. 12,200.

Impianto di una nuova lampada elettrica nel locale degli armadi del personale viaggiante entro il baraccone in legname sussidiario al fabbricato viaggiatori della *stazione di Udine*, L. 35.50.

Impianto di un'officina meccanica presso il nuovo deposito locomotive di *Castellammare Adriatico*, L. 11,322.70.

><

Tariffe ferroviarie italiane.

Con recente decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio, la tariffa locale temporanea, a piccola velocità, comune alle due reti Mediterranea e Sicula, giusta la proposta delle due Società interessate, è stata sostituita da un'altra.

La tariffa è suddivisa in due serie, di cui la prima (*A*) riguarda i trasporti di olio d'oliva in fusti, a carro completo, da Gioia Tauro a Messina Porto per l'imbarco sui piroscafi o velieri ancorati nel porto di Messina; e la seconda (*B*) i fusti nuovi, da Messina Porto a Gioia Tauro, destinati al carico dell'olio da spedirsi come sopra.

— È in esame presso il Ministero dei Lavori Pubblici una proposta concreta, presentata dal Consorzio concessionario della ferrovia economica da Tortona a Castelnuovo Scrivia, tendente ad ottenere l'autorizzazione per l'applicazione di una nuova tariffa speciale per il trasporto di alcune merci a piccola velocità. Lo scopo che intende conseguire la Società concessionaria colla nuova tariffa è quello, se non di impedire, almeno di attenuare la concorrenza che viene esercitata su larga scala, a danno della ferrovia, da altri mezzi di trasporto, tentando così di aumentare il traffico della linea. La tariffa speciale medesima, che porta il N. 6, riguarda il trasporto a carro completo, o considerato come tale, delle seguenti merci: carboni fossili e mattonelle di carbone, cereali, crusca e cruschello, farina di cereali, concimi chimici e naturali,

mattoni e pietra greggia, legnami e paleria, patate, zolfo e ferro greggio.

— Con recente decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio, venne disposto quanto segue: « Alla nomenclatura e classificazione delle merci a piccola velocità è aggiunta la voce: mattoni di terra refrattaria smaltati sopra una delle faccie minori, coll'indicazione della classe VII e della tariffa speciale N. 121, serie H, e delle tariffe locali 219, 232, 701 A. C. 4, e 302.

— Con altro recente decreto dei prefati Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio, vennero ridotti del cinquanta per cento i prezzi delle tariffe ordinarie e speciali, a piccola velocità, per il trasporto dei foraggi in servizio interno delle ferrovie secondarie della Sardegna e di corrispondenza colle ferrovie reali Sarde. Il provvedimento è valevole pel periodo di tempo fra il 20 novembre 1899 ed il 30 aprile 1900.

— È stato concesso alla Società dei Cementi e delle Calci di Bergamo di eseguire i suoi trasporti di pietre greggie da Paratico a Palazzolo, nella quantità di non meno di 50,000 tonnellate annue, al prezzo ridotto di L. 0.03315 per tonnellata chilometro, oltre al diritto fisso di L. 0.204 per tonnellata e la sopratassa per gli istituti di previdenza. La concessione decorre dal 1° gennaio 1900 al 30 giugno 1905, rescindibile di anno in anno col preavviso di due mesi dalla scadenza di ciascun anno concessionale.

— In relazione all'accordo già intervenuto per l'estensione delle tariffe locali ed eccezionali a tutte le ferrovie secondarie, laghi, tramvie e guidovie ammesse al servizio cumulativo e di corrispondenza colle grandi reti continentali, l'Adriatica, anche a nome della Mediterranea, ha sottoposto all'approvazione del Ministero dei Lavori Pubblici il progetto relativo.

— L'Adriatica ha presentato all'approvazione governativa la proposta per prorogare di altri due anni la validità della nuova serie *C* della tariffa locale N. 304, a P. V., la quale scade col 31 dicembre corrente.

— Con recente decreto dei Ministri dei Lavori Pubblici e di Agricoltura, Industria e Commercio, sono stata approvate le proposte della Mediterranea, dell'Adriatica e della Sicula, di modificazioni ed aggiunte seguenti alle nomenclatura e classificazione delle merci a piccola velocità, alla voce: « Lavori di cartone ».

« Nella nomenclatura delle tariffe, la voce « Lavori di cartone o di carta pesta » è sostituita dalla seguente: « Lavori di cartone fino o di carta pesta (classe 1ª, V) ». Saranno poi aggiunte anche le voci seguenti: « Lavori di cartone comune (classe 3ª, V) ». « Lavori di cartone ordinario (classe 4ª, V) ». *Nota.* Per la distinzione dei cartoni, vedi la voce rispettiva ».

— È in corso di approvazione la proposta di proroga per un altro anno, e cioè fino al 31 dicembre 1900, della validità dei nuovi prezzi della serie *C.* col vincolo di 2000 tonnellate, della tariffa locale N. 410, piccola velocità (merci delle prime quattro classi), escluse le materie esplodenti, i colli indivisibili pesanti più di 5 tonnellate, e gli oggetti d'arte.

><

Strade Ferrate Secondarie.

Prospetto dei prodotti del traffico ottenuti nei primi quattro mesi del corrente esercizio (1° luglio-31 ottobre) in confronto dei prodotti avutisi nel periodo corrispondente dell'esercizio precedente.

Indicazione delle ferrovie	Esercizio 1899-1900	Esercizio 1898-99	Differenza
Vicenza-Schio e Padova-Bassano	450,413	355,100	+ 95,313
Sarde Comp. Reale	631,011	638,538	— 7,527
Secondarie Sarde	262,501	263,748	— 1,247
Milano-Saronno-Erba	1,541,588	1,366,974	+174,614
Novara-Seregno	260,747	239,322	+ 21,425
Conegliano-Vittorio	39,927	31,900	+ 8,027
Parma-Suzzara	73,995	48,100	+ 25,895
Schio-Arsiero e Schio-Torrebelvicino	63,612	55,300	+ 8,312
Udine-Cividale-Confine	149,662	99,000	+ 50,662
Camposampiero-Montebelluna	77,867	59,100	+ 18,767
Bologna - Massalomb.	123,191	98,000	+ 25,191
Arezzo-Stia	62,581	48,300	+ 14,281
Torino-Ciriè-Lanzo	292,570	260,039	+ 32,531
Torino-Rivoli	62,379	63,839	— 1,460
Settimo - Rivarolo-Castellamonte	188,505	166,023	+ 22,481
Palermo-Marsala-Trap.	554,758	531,535	+ 23,223
Sassuolo-Mod.-Finale	114,828	110,731	+ 4,097
Santhià-Biella	276,543	275,042	+ 1,501
Ferr. di Reggio Em.	105,681	98,360	+ 7,321
Roma-Albano-Nettuno	238,170	222,480	+ 15,690
Ofantino - Margherita di Savoia	7,977	7,013	+ 964
Bergamo-Ponte Selva	184,383	162,509	+ 21,874
Sassi-Superga	13,771	46,740	— 32,969
Fossano-Mondovì	15,817	17,660	— 1,843
Menaggio - Porlezza e Luino-Ponte Tresa.	36,394	39,424	— 3,030
Napoli-Nola-Baiano	146,299	136,857	+ 7,442
Poggibonsi-Colle	20,331	18,626	+ 1,705
Arezzo-Fossato.	151,290	126,197	+ 25,093
Basaluzzo-Frugarolo	3,555	3,397	+ 158
Palermo-Corleone	99,548	97,974	+ 1,574
Monteponi-P. Vesme	2,617	2,069	+ 548
Gozzano-Alzo	9,179	7,129	+ 2,050
Ferrara-Suzzara	126,962	122,612	+ 4,350
Modena-Vignola	30,870	26,634	+ 4,236
Napoli-Pozzuoli-Cuma	155,959	153,989	+ 1,970
Verona-Caprino	56,969	48,208	+ 8,761
Napoli-Ottaiano	83,625	81,781	+ 1,844
Cerignola Staz.-Città.	21,228	26,961	— 5,733
Economiche Biellesi	87,011	89,317	— 2,306
Sant'Ellero-Saltino	21,494	16,954	+ 4,540
Roma-Ronciglione	256,720	214,980	+ 41,740
Varese-Porto Ceresio	36,890	37,080	— 190
Circumetnea	211,340	174,724	+ 36,616
Tortona-Castelnuovo	9,292	9,603	— 311
Rezzato-Vobarno	46,014	45,110	+ 904
Iglesias-Monteponi	1,357	163	+ 1,194

Comm. GIUSEPPE CONFALONIERI

Martedì scorso, moriva a Milano il comm. Giuseppe Confalonieri, Capo-Divisione a riposo della Rete Mediterranea e già Capo-Traffico a Milano.

Legati di antica amicizia all'egregio defunto, mandiamo riverenti, da queste colonne, un mesto saluto alla sua memoria e sincere condoglianze alla famiglia.

Notizie Ferroviarie Italiane

Ferrovia Valenza-Voghera. — Fu discussa dal Consiglio comunale di Voghera la domanda del Comitato per la costruzione della ferrovia Voghera-Valenza-Casale. Il sindaco San Pietro rammentò che già il Consiglio di Voghera, con deliberazione 15 dicembre 1880, aveva votata la somma di L 183 mila e caldeggiò la proposta attuale del Comitato, mercè la quale potrà portarsi molto probabilmente a compimento la progettata ferrovia.

Il consigliere Beltrami prese la parola per dichiarare che se nel 1880 fu presa la deliberazione sovra accennata di concorso, non si può negare che le condizioni finanziarie del Comune non sono più quelle del 1880, sia per le maggiori importanti opere compiute, sia per i maggiori aggravi che il Governo mise e va mettendo a carico dei Comuni in generale. Dimostrata l'importanza essenzialmente nazionale della strada ferrata Voghera-Valenza diretta a Torino da una parte e dall'altra alle regioni dell'Emilia, il consigliere Beltrami propone che prima di votare il chiesto sussidio di lire 188 mila, onere non indifferente, si debbano fare pratiche presso il Governo nel senso che il tronco di ferrovia Voghera-Valenza venga portato dalla quarta alla terza categoria, parificandolo così al tronco Chivasso-Casale per ragioni di giustizia.

Altri consiglieri presero la parola per appoggiare la proposta Beltrami e il Consiglio a voti unanimi votò tale sospensiva.

Si attendono ora le decisioni del Governo.

Ferrovia Gavi-Serravalle-Tortona. — Il 17 corrente si tenne a Tortona una riunione indetta dal Comitato del tronco Gavi-Serravalle-Tortona, da innestarsi alla linea Genova-Gavi-Novi (i cui studi sono già compiuti), linea che fu progettata per dare un nuovo sbocco al porto di Genova e per abbreviare la distanza di questo dal Piemonte e dalla Lombardia e quindi dai valichi alpini settentrionali.

Erano presenti una quarantina di sindaci del circondario e dei paesi limitrofi, nonchè vari rappresentanti del commercio e dell'industria sia di Genova che di Tortona, consiglieri comunali e provinciali e Società operaie.

Aperta l'adunanza, il prof. Sanquirico, presidente del Comitato, rese conto dell'opera compiuta; rilevò che gli studi fatti per il progetto dimostrarono assai superiori ad ogni speranza i vantaggi nazionali, internazionali e locali che si otterrebbero mercè questo tronco.

Dimostrò che gli imponenti interessi generali che si collegano al progetto, varranno a superare tutte le difficoltà che insorgessero contro la sua attuazione.

Ricordò essere propizio il momento per una agitazione legale in favore di questo progetto, il quale nel suo complesso, con una spesa inferiore a quella di altri progetti, risolve in modo assai migliore un problema davanti al quale non è più patriottico restare inoperosi.

Fece appello ad un lavoro compatto e concorde nell'alto concetto di operare per il bene del paese ed invocò il concorso dei Comuni e delle popolazioni interessate per dare al Comitato forza ed autorità a proseguire nella sua opera.

Dopo una discussione animata fu votato un ordine del giorno della presidenza, col quale si delinea il lavoro da farsi in avvenire e si consacra la necessità che i comuni interessati concorrano moralmente e materialmente alla buona riuscita dell'impresa.

Ferrovia Cuneo-Ventimiglia. — Di questi giorni sono stati condotti a termine i lavori suppletivi della grande galleria del Colle di Tenda; fu, cioè, ultimato l'arco rovescio avente per iscopo di consolidare una tratta di 1600 metri di galleria scavata nell'anidride, materia che ha la proprietà di rigonfiarsi a contatto dell'aria; fu costrutto il parapetto lungo circa 3 chilometri, destinato ad impedire, fintanto che non si sia a ciò provveduto con un grande collettore centrale, il sollevamento delle acque perenni sgorganti abbondantemente in galleria; parapetto il quale provvisoriamente riduce la galleria stessa ad essere capace di un solo binario, mentre fu progettata e costrutta per due; sono finiti i lavori d'ampliamento della stazione di Vievola, adattata a stazione di testa, con un gran piano caricatore di 150 metri ad uso militare, con rimesse per locomotive; ecc.

Anche l'armamento della linea è a buon punto; nella prima quindicina di gennaio sarà ultimato, e così potrà la locomotiva liberamente transitare da Limone a Vievola, nelle viscere del famoso Colle, proclamando il trionfo del genio e della costanza degli Italiani nella lotta contro le forze brute della natura, qui forse come mai lo furono altrove, tutte coalizzate per creare sempre nuovi ostacoli.

Ferrovie del Mediterraneo. — *Prodotti dal 1° luglio al 20 dicembre 1899.* — Nella decade dall'11 al 20 dicembre 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate del Mediterraneo (Rete principale e Rete secondaria) ascesero a L. 3,871,556.49, con una diminuzione di L. 209,546.20 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° luglio al 20 dicembre 1899 si ragguaglia a L. 69,688,577.78, presentando un aumento di L. 1,645,827.34 in confronto del corrispondente periodo dell'esercizio precedente.

Ferrovie dell'Adriatico. — *Prodotti dal 1° gennaio al 20 dicembre 1899.* — Nella decade dall'11 al 20 dicembre 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate dell'Adriatico (Rete principale e Rete complementare) ascesero a L. 3,492,495.16, con un aumento di L. 277,382.69 su quelli ottenuti nella corrispondente decade dell'esercizio precedente.

L'insieme dei prodotti dal 1° gennaio al 20 dicembre 1899 si ragguaglia a L. 121,930,991.53, e presenta un aumento di L. 8,494,698.81 in confronto dello stesso periodo del precedente esercizio.

Ferrovie della Sicilia. — *Prodotti dal 1° luglio al 10 dicembre 1899.* — Nella decade dal 1° al 10 dicembre 1899 i prodotti approssimativi del traffico sulle Strade Ferrate della Sicilia (Rete principale, Rete complementare e Stretto di Messina) ascesero a L. 294,762, con un aumento di lire 320 sulla corrispondente decade dell'esercizio precedente.

I prodotti dal 1° luglio al 10 dicembre 1899 ammontano a L. 5,346,936, con un aumento di L 235,168 in confronto del corrispondente periodo dell'esercizio precedente.

Ferrovia Thiene-Asiago. — L'Amministrazione del Consorzio dei Sette Comuni votò un concorso di lire cinquantamila per la costruzione della ferrovia Thiene-Rocchette-Asiago.

Ferrovia Mondovì-Villanova. — Il Ministro del Tesoro ha dato il consenso al Ministero dei Lavori per la concessione della ferrovia Mondovì-Villanova con un sussidio annuo da parte dello Stato di L. 2000 per km. per anni 50.

Ora la pratica è in esame presso il Consiglio di Stato.

Notizie Ferroviarie Estere

Ferrovie Svizzere. — Il Grande Consiglio di Berna ha autorizzato il governo ad iniziare le opportune pratiche perchè la concessione per la costruzione della *ferrovia del Loetschberg* (linea d'accesso dalla Svizzera nord-ovest alla vallata del Rodano ed alla ferrovia del Sempione) sia fatta a favore del cantone di Berna.

Ferrovie Francesi. — *Aumento di velocità sulle linee principali della ferrovia Parigi-Orléans.* — La Direzione della ferrovia Parigi-Orléans ha deciso di aumentare, col 1° maggio 1900, la velocità dei treni espressi, diretti, postali ed omnibus sulle linee principali della sua rete. Così ad esempio, pel treno espresso del Sud, che circola

quattro volte per settimana fra Parigi e Madrid, con diramazione a Lisbona, l'attuale velocità di 87 km. per ora, verrà portata a 95 km. Detto treno ha già oggigiorno la maggiore velocità media, poichè il treno più celere inglese (Flying Scotsh) fra Londra ed Edimburgo non ha in media che la velocità di km. 81.44 e quello più celere americano, l'*espresso* fra Nuova York e Buffalo giunge a km. 85.82. Del resto il treno *Rapide* fra Parigi e Bordeaux avrà, col nuovo orario, una velocità media di 85 km. all'ora. Nello interesse dei viaggiatori e del servizio postale, si darà una velocità di 75 km. ai treni omnibus. Sulla linea Parigi-Nantes-Croisic, i diretti avranno la velocità di 87.5 km., gli omnibus quella di 67 km.

Ferrovie Messicane. — Dal giornale tedesco *National Zeitung*, rileviamo che le ferrovie messicane hanno raggiunto il 1° luglio 1899 la lunghezza di km. 13,379. Nel 1877 esse raggiungevano km. 692 soltanto: nel 1892 km. 10,896.

Le linee telegrafiche in esercizio, che nel 1877 avevano una lunghezza di km. 7927, nel 1899 raggiunsero i chilometri 68,250.

Ferrovie Africane. — Il 4 gennaio p. v. si aprirà all'esercizio, pel solo servizio dei viaggiatori, la linea *Wadi Halfa-Cartum*, della ferrovia sudanese anglo-egiziana. Per ora vi circolerà giornalmente un treno in ogni direzione; il viaggio ha una durata di ore 31.

Ferrovie in Persia. — Un telegramma da Pietroburgo al *Berliner Tageblatt* afferma che la costruzione di una ferrovia russa attraverso la Persia può considerarsi un fatto compiuto.

Una missione di ingegneri è pronta a partire per fare i rilievi topografici necessari.

Il risultato di questi rilievi preliminari permetterà di decidere se la linea passerà per Bouchir e per Bender-Abbas. In quanto alle spese di costruzione, si conta di coprirle facendo appello ai capitalisti francesi.

Ferrovia Transiberiana. — *Apertura all'esercizio di un nuovo tronco.* — Tra qualche giorno sarà aperto al traffico il tronco della ferrovia transiberiana collegante Tchita a Strakensh. La linea, partendo da Irkoutsk al sud del lago Baïkal, descrive un giro verso il nord per raggiungere Tchita, posta ad una intersezione di vallate dei monti Iablonoyi. La nuova via attraversa parecchie montagne, segue il corso superiore del fiume Chilka, affluente dell'Amour, e discende fino a Strakensh, punto in cui il fiume Chilka comincia ad essere navigabile.

Fino a che non sarà compiuta la ferrovia che deve penetrare nella Manciuria e collegare direttamente Strakensh a Vladivoslock, le merci provenienti dall'Europa saranno trasbordate sulla Chilka, la cui confluenza col fiume Amour si trova a Polkrovstaia, e di là per l'Amour scenderanno fino Khabaraoka, donde potranno essere trasportate fino al mare attraverso la provincia marittima, o, meglio, rimontando l'Ossoia e i canali, giungere a Vladivostok. Questo collegamento però è ancora teorico.

Comunque, si può dire intanto che la linea transiberiana è giunta alla stazione termine del territorio russo e che non rimane a compiere che il grande tronco attraverso la Manciuria.

Notizie Diverse

Per l'esercizio degli automobili. — Si è riunita al Ministero dei Lavori Pubblici la Commissione pel regolamento sull'esercizio degli automobili.

L'esame degli articoli fu quasi esaurito e vi fu lunga discussione intorno alla definizione del veicolo automobile, perocchè una disposizione dello stesso regolamento prescrive che il conduttore debba essere munito di una licenza speciale rilasciata dalla Prefettura.

Non essendosi quindi potuti ultimare i lavori, la Commissione terrà una nuova riunione.

Il telefono in Italia. — Sono pronti gli studi per la costruzione di oltre 40 linee telefoniche da essere esercitate direttamente dallo Stato, delle quali tre sono internazionali, cioè Torino-Lione, Milano-Zurigo e Genova-Marsiglia.

Delle altre, le più importanti sono quelle Torino-Milano, Genova-Milano, Roma-Napoli, Roma-Firenze, Firenze-Bologna, Bologna-Milano, Firenze-Pisa, Venezia-Padova, Milano-Verona, Verona-Venezia, Bologna-Venezia, Venezia-Udine, Bologna-Ferrara, Roma-Genova, Roma-Torino, Roma-Milano, Napoli-Foggia-Bari, Napoli-Reggio-Messina-Palermo e Bologna-Ancona. Per la costruzione di queste linee e di altre minori ad esse collegantisi è prevista una spesa di oltre 4 milioni.

Vi sono poi altre linee per le quali sono in corso trattative per concederle a Società private, e sono principalmente fra Firenze e i capoluoghi della Toscana, fra Genova e Savona, fra Milano e i capoluoghi della Lombardia, fra Napoli ed i capoluoghi del napoletano, fra Roma ed i così detti Castelli Romani, fra Roma e Terni e finalmente fra Venezia e Padova.

Forza motrice nel Vercellese. — A Vercelli si è tenuta una riunione della « Società d'irrigazione » per discutere sul progetto di condurre a Vercelli una cospicua forza motrice. Riferì l'on. Lucca, presidente della Società.

La Società d'irrigazione non volle lanciare il suo progetto prima di esser sicura della continuità della forza motrice.

Secondo il progetto, l'acqua per questa forza non dovrà venire che dal canale di Ivrea, e non più dal Roggione di Vercelli. L'Elvo ed il Cervo, che alimentano questo, non daranno più acqua per forza motrice.

Con una combinazione col Demanio la Società otterrà che tutta l'acqua che deve servire per forza motrice a Vercelli possa transitare, attraversando il canale d'Ivrea.

In questo si avrà la somma di tutte le competenze degli opifici vercellesi, più l'acqua per l'irrigazione.

Lungo il canale d'Ivrea, fra San Germano e Stra, si hanno quattro salti, che dànno: il primo a 5384 m. da Vercelli, cavalli 558; il secondo a 8401 m., 598; il terzo a 10,748 m., 693; il quarto a 12,781 m., 640; totale 2481 cavalli disponibili, equivalenti a 1600 cavalli effettivi, da trasportarsi con l'energia elettrica.

La suddivisione dei salti fa sì che l'opera può venire eseguita di mano in mano che la forza viene esitata.

Si è assicurato che in tutti i 12 mesi dell'anno il canale d'Ivrea potrà portare l'acqua di competenza, perchè, essendo tre i canali che vi si immettono, la manutenzione può farsi alternativamente, senza interrompere il corso dell'acqua. Dal Cavo Provana si può fare poi una derivazione che vada al Cavo dei Concimi ed all'Opificio Lombardi.

Si hanno già richieste di forza motrice; la spesa sarà fatta dalla « Società d'irrigazione », e in modo da evitare la speculazione.

Gli impianti ai due primi salti si possono fare subito.

I cavalli di forza costeranno certo meno, all'albero del motore di ciascun industriale, del cavallo idraulico.

Movimento sulle ferrovie inglesi. — È noto che l'inglese è il popolo più viaggiatore della terra. Uno studioso di Londra ha testè pubblicato delle cifre assai suggestive sul movimento di quelle ferrovie.

In ogni momento del giorno e della notte, sui 36,000 chilometri di strada ferrata dell'Inghilterra vi sono in circolazione 15,000 treni (per viaggiatori e per merci), composti di 50,000 fra vetture e vagoni. Il numero dei chilometri percorsi in un giorno arriva a 1,600,000, e il numero dei viaggiatori a 5 milioni ogni 24 ore.

Nel medesimo spazio di tempo, i treni merci trasportano 1,750,000 tonnellate.

Ciascuno dei 40 milioni d'abitanti dell'Inghilterra spende, in media, 15 centesimi al giorno sulle ferrovie, e prende il treno 37 volte all'anno. Si calcola che ogni 24 ore circa

6 milioni di biglietti siano venduti dagli sportelli delle Stazioni delle ferrovie inglesi.

Applicazione dell'aria liquida alla trazione. — Una importante Ditta Americana si è costituita per produrre l'aria liquida in grande quantità e svilupparne le applicazioni per la trazione dei tramvai, degli automobili, dei ventilatori da ambienti, e così via.

La più grande lampada elettrica. — È stata costruita in America per un faro la più grande lampada elettrica di 5000 candele. Essa è del tipo a due filamenti a 236 volt; il consumo totale è di circa 15 chilowatt.

MEMORANDUM PRATICO

GUIDA DEGLI APPALTATORI

Lavori e Forniture per Ferrovie.

Gare aperte.

Rete Mediterranea. — Pei lavori di ricostruzione parziale del rivestimento in galleria Dorbiè (linea Oleggio-Pino). Imp. L. 18,500. Tempo utile per la presentazione delle offerte sino al 3 gennaio p. v., ore 10.30;

Pei lavori di riordino della difesa dal rio Gaggiolo (linea Gozzano-Domodossola). Importo L, 11,000. Tempo utile per la presentazione delle offerte sino al 4 gennaio p. v., ore 10.30.

Contratti stipulati dalle Società Ferroviarie.

Rete Mediterranea (Seduta del Comitato, 28 dicembre). — Colla Ditta Carminati Toselli e Comp. di Milano, per fornitura di 18 carri coperti a 2 assi per trasporto merci, della portata di 12 tonnell.;

Colle Costruzioni Mecchaniche di Saronno, per fornitura di 13 carri-serbatoi della portata di 12 tonn.;

Colle Officine di costruzione delle Strade Ferrate Ungheresi e della Fabbrica di ferro e di acciaio di Diosgiör, per fornitura di 20 locomotive compound a 6 ruote accoppiate e dei 20 tenders relativi;

Colla Ditta Gazzano Luigi di Chiavari, per appalto lavori di impianto della fermata detta di Ponzano, sulla diramazione S. Stefano-Sarzana.

Opere pubbliche e provviste occorrenti.

Appalti.

Direzione Genio Militare di Palermo (2 gennaio, ore 11, unico def.). — Appalto dei lavori per la costruzione di una tettoia e lavori diversi nel magazzino del casermaggio principale. Imp. L. 10,000. Cauz. provv. L. 1000. Ultimazione lavori 120 giorni.

Deputazione Provinciale di Grosseto (4 gennaio, ore 11, unico def.). — Appalto dei lavori per il prolungamento in opera mista (muratura e legname) del ponte presso Roccalberga, lungo la strada provinciale del monte Amiata. Importo L. 13,542.69. Cauz. provv. L. 1500 e L. 400 per spese. Ultimazione lavori 90 giorni.

Municipio di Castana — Pavia (8 gennaio, ore 12). — Appalto dei lavori delle opere e provviste di costruzione e sistemazione della strada comunale Cà Rossa, tronco dalla Cà Rossa al Soglio. Importo L. 8589.39. Cauz. provv. L. 1000 e L. 300 per spese. Consegna lavori 4 mesi. Fatali 22 gennaio, ore 12.

Municipio di Orbetello — Grosseto (8 gennaio. ore 10). — Appalto dei lavori per la sistemazione della strada provinciale obbligatoria della Pescia Fiorentina. Importo L. 16,248.80. Cauz. provv. L. 350. Ultimazione lavori 80 giorni. Fatali 24 gennaio, ore 10.

R. Prefettura della Provincia di Catania (10 gennaio, ore 10, unico def.). — Appalto dei lavori di ordinaria manutenzione occorrenti nelle opere d'arte del porto di Catania, col faro e fanali annessi, durante il quinquennio finanziario 1900-1904. Imp. L. 68,954.70, soggetto a ribasso d'asta.

Municipio di Anguillara Veneta (11 gennaio, ore 10, unico def.). — Appalto dei lavori della rimanente demolizione e ricostruzione di quella chiesa parrocchiale e locali annessi, e completamento della ricostruzione del campanile. Importo L. 94,661.85, delle quali lire 2381.05 a corpo e L. 92,280.80 a misura. Cauz. provv. L. 4500.

R. Prefettura di Alessandria (12 gennaio, ore 11, def. — Appalto dei lavori per la costruzione di un muro di cinta attorno al terreno a levante della Casa di reclusione, provvisoriamente aggiudicata per L. 15,971.57. Cauz. provv. L. 1000.

Ministero dei Lavori Pubblici (13 gennaio 1900). — Appalto delle opere e provviste occorrenti per l'escavo di un canale di scarico dalla Botte delle Tresse, lungo il canale omonimo, fino al canale detto di Pocopesce, laguna di Chioggia, della lunghezza di m. 4500, pel presunto importo di L. 224,850.

Ministero dei Lavori Pubblici e R. Prefettura di Sassari (17 gennaio, ore 10, secondo ed ultimo). — Appalto dei lavori occorrenti alla manutenzione delle opere d'arte del porto di Terranova Pausania e dei fari, fanali, segnali e boe d'ormeggio, compresi nel golfo di Terranova Pausania e nel golfo degli Aranci, durante il sessennio dal 1° luglio 1899 al 30 giugno 1905, e più precisamente dal giorno dell'effettiva consegna al 30 giugno 1905, per la presunta complessiva somma di L. 139,020.

Forniture diverse.

Aste.

Municipio di Roma (5 gennaio, ore 12, unica). — Fornitura di tubi in ghisa ed altri accessori occorrenti alla conduttura dell'acqua Paola alle fontane del Circo Agonale. Importo L. 42,000. Cauzione provv. L. 4200 e L. 800 per spese.

GUIDA DEGLI AZIONISTI

PREZZI DEI TITOLI FERROVIARII.

			10bre 23	10bre 30
Azioni Ferrovie		Biella	L. 525	525
»	»	Mediterranee	» 542	549
»	»	Meridionali	» 725.50	725.50
»	»	Pinerolo (1ª emiss.)	» 370	370
»	»	» (2ª »)	» 360	360
»	»	Secondarie Sarde	» 260	260
»	»	Sicule.	» 714	720
Buoni Ferrovie		Meridionali.	» 539	539
Obbligazioni Ferrovie Adriatiche Mediterranee e				
»	»	Sicule *A. B. C. D.* . .	» 307.50	310
»	»	Cuneo 3 0[0	» 370	370
»	»	Gottardo 3 1[2 % . . .	» 94.50	94.50
»	»	Mediterranee 4 0[0 . .	» 500	497
»	»	Meridionali.	» 318.75	318.50
»	»	Meridionali Austriache .	» 380	371
»	»	Palermo-Marsala-Trapani	» 316	316
»	»	» 2ª emiss. »	296	295
»	»	Sarde, serie *A*.	» 315	314
»	»	» serie *B*.	» 315	314
»	»	» 1879	» 315	314
»	»	Savona	» 355	355
»	»	Secondarie Sarde	» 473	473
»	»	Sicule 40[0 oro.	» 514	514
»	»	Tirreno	» 495	495
»	»	Vittorio Emanuele . . .	» 346	344

ESTRAZIONI E PAGAMENTI.

Società Veneta per Costruzioni ed Esercizio di Ferrovie Secondarie Italiane, residente in Padova. — Obbligazioni estratte:

Trentacinque titoli unitari:

144	500	746	850	885	911
1444	1622	2146	2642	2695	2849
3163	3197	3676	3790	3831	3864
3961	4189	4204	4589	4761	5107
5233	5266	5790	6618	6649	6865
7176	7355	7356	7454	7846	

Sette titoli quintupli: 9 117 398 559 569 974 1066 pagabili alla pari dal 2 gennaio 1900.

G. PASTORI, *Direttore-proprietario responsabile.*

PRODOTTI APPROSSIMATIVI DELLE FERROVIE ITALIANE

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO

ESERCIZIO 1899-1900. — *Dall'11 al 20 Dicembre 1899.* — *17ª Decade.*

	RETE PRINCIPALE (*)			RETE SECONDARIA		
	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze	Esercizio corrente	Esercizio precedente	Differenze
Chilometri in esercizio .	4729	4730	— 1	1030	1022	+ 8
Media.	4729	4730	— 1	1029	1021	+ 8
Viaggiatori	1,169,529.16	1,239,082.31	— 69,553.15	50,891.93	55,809.85	— 4,917.92
Bagagli e cani. . . .	52,243.66	66,617.35	— 14,373.69	1,228.59	1,290.24	— 61.65
Merci a G.V. e P.V. acc.	434,519.45	454,237.17	— 19,717.72	12,858.92	14,483.47	— 1,624.55
Merci a P. V. . . .	2,069,423.82	2,166,797.67	— 97,373.85	80,860.96	82,784.63	— 1,923.67
TOTALE .	3,725,716.09	3,926,734.50	— 201,018.41	145,840.40	154,368.19	— 8,527.79
Prodotti *dal 1° Luglio al 20 Dicembre 1899.*						
Viaggiatori	26,207,251.04	25,842,663.11	+ 364,587.93	1,133,349.65	1,230,167.47	— 96,817.82
Bagagli e cani. . . .	1,060,831.50	1,197,083.23	— 136,251.73	25,191.10	35,564.64	— 10,373.54
Merci a G.V. e P. V. acc.	6,575,708.47	6,365,093.97	+ 210,614.50	206,342.57	226,260.70	— 19,918.13
Merci a P. V. . . .	33,124,824.88	31,826,382.16	+ 1,298,442.72	1,355,078.57	1,319,535.16	+ 35,543.41
TOTALE .	66,968,615.89	65,231,222.47	+ 1,737,393.42	2,719,961.89	2,811,527.97	— 91,566.08
Prodotto per chilometro.						
della decade	787.84	830.18	— 42.34	141.59	151.05	— 9.46
riassuntivo	14,161.26	13,790.96	+ 370.30	2,643.31	2,753.70	— 110.39

(*) La linea Milano-Chiasso (km. 52), comune colla Rete Adriatica, è calcolata per la sola metà.

SOCIETA ITALIANA PER LE STRADE FERRATE DELLA SICILIA

16ª Decade — Dal 1° al 10 Dicembre 1899.

RETE PRINCIPALE

ANNI	Viaggiatori	Bagagli	Grande Velocità	Piccola Velocità	Introiti fuori traffico	TOTALE	Media dei chilom. esercitati	Prodotti per chilom.
PRODOTTI DELLA DECADE								
1899	83,588.00	2,211.00	9,933.00	121,974.00	1,019.00	218,725.00	616.00	355.00
1898	85,756.00	1,970.00	9,838.00	116,447.00	1,191.00	215,202,00	616.00	349.00
Differenze nel 1899	— 2,168.00	+ 241.00	+ 95.00	+ 5,527.00	— 172.00	+ 3,523.00	»	+ 6.00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 10 DICEMBRE 1899.								
1899-900	1,614,758.00	34,346.00	182,541.00	2,358,068.00	23,794.00	4,213,507.00	616.00	6,840.00
1898-99	1,504,754 00	30,641.00	179,070.00	2,262,713.00	25,057.00	4,002,335.00	616.00	6,497.00
Differenze nel 1899	+ 110,004.00	+ 3,705.00	+ 3,471.00	+ 95,355.00	— 1,263.00	+ 211,172.00	»	+ 343.00
RETE COMPLEMENTARE								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1899	33,566.00	749.00	2,885.00	33,203.00	63.00	70,466.00	484.00	146.00
1898	33,639.00	505.00	3,174.00	37,054.00	245.00	74,617.00	484.00	154.00
Differenze nel 1899	— 73.00	+ 244.00	— 289.00	— 3,851.00	— 182.00	— 4,151.00	»	— 8.00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 10 DICEMBRE 1899.								
1899-900	567,256.00	9,850.00	46,234.00	420,884.00	4,363.00	1,048,587.00	484.00	2,167.00
1898-99	536,433.00	9,234.00	46,204.00	442,558.00	5,830.00	1,040,259.00	484.00	2,149.00
Differenze nel 1899	+ 30,823.00	+ 616.00	+ 30.00	— 21,674.00	— 1,467.00	+ 8,328.00	»	+ 18.00
STRETTO DI MESSINA								
PRODOTTI DELLA DECADE								
1899	2,726.00	129.00	710.00	2,006.00	»	5,571.00	23.00	242.00
1898	2,959.00	102.00	728.00	834.00	»	4,623.00	23.00	201.00
Differenze nel 1899	— 233.00	+ 27.00	— 18.00	+ 1,172.00	»	+ 948.00	»	+ 41.00
PRODOTTI DAL 1° LUGLIO AL 10 DICEMBRE 1899.								
1899-900	58,707.00	1,732.00	5,215.00	19,110.00	28.00	84,842.00	23.00	3,689.00
1898-99	47,045.00	1,341.00	4,551.00	16,209.00	28.00	69,174.00	23.00	3,008.00
Differenze nel 1899	+ 11,662.00	+ 441.00	+ 664.00	+ 2,901.00	»	+ 15,668.00	»	+ 681.00

SOCIETÀ ITALIANA PER LE STRADE FERRATE MERIDIONALI

Società anonima sedente in Firenze — Capitale sociale 260 milioni intieramente versati

ESERCIZIO DELLA RETE ADRIATICA — SERVIZIO FINANZA E TITOLI

Estrazione delle Azioni dell'anno 1899

eseguitasi in seduta pubblica il 15 dicembre 1899, rimborsabili in L. **500**, dal 1° gennaio 1900, verso esibizione delle Cartelle munite delle Cedole semestrali pei frutti non scaduti a partire dal giorno del rimborso.

Ogni possessore di Azione estratta riceverà la Cartella di godimento al portatore di cui all'articolo 54 degli Statuti sociali.

Titoli da **1**		**Titoli** da **5**			**Titoli** da **10**		
Numeri delle Azioni		N. delle Cartelle	Numeri delle Azioni		N. delle Cartelle	Numeri delle Azioni	
dal N.	al N.		dal N.	al N.		dal N.	al N.
3831	3840	1465	17321	17325	895	68941	68950
262271	262280	1466	17326	17330	970	69691	69700
363111	363120	2011	20051	20055	1060	70591	70600
373851	373860	2012	20056	20060	1337	73361	73370
421761	421770	2973	24861	24865	1513	75121	75130
		2974	24866	24870	2599	85981	85990
		3013	25061	25065	4977	109761	109770
		3014	25066	25070	5391	113901	113910
		3977	29881	29885	5453	114521	114530
		3978	29886	29890	6020	120191	120200
		5399	36991	36995	6130	121291	121300
		5400	36996	37000	6411	124101	124110
		6361	41801	41805	6439	124381	124390
		6362	41806	41810	6598	125971	125980
		6463	42311	42315	7435	134341	134350
		6464	42316	42320	7610	136091	136100
		8675	53371	53375	8171	141701	141710
		8676	53376	53380	8385	143841	143850
		8931	54651	54655	8862	148611	148620
		8932	54656	54660	11311	173101	173110
		9879	59391	59395	11703	177021	177030
		9880	59396	59400	11785	177841	177850
		14471	267351	267355	12649	186481	186490
		14472	267356	267360	12924	189231	189240
		16161	275801	275805	13012	190111	190120
		16162	275806	275810	13071	190701	190710
		16333	276661	276665	13210	192091	192100
		16334	276666	276670	13321	193201	193210
		17039	280191	280195	13862	198611	198620
		17040	280196	280200	16171	291701	291710
		18799	288991	288995	16500	294991	295000
		18800	288996	289000	16948	299471	299480
		19567	377831	377835	18788	317871	317880
		19568	377836	377840	18954	319531	319540
		19923	379611	379615	19070	320691	320700
		19924	379616	379620	19499	324981	324990
		20871	384351	384355	19517	325161	325170
		20872	384356	384360	20565	335641	335650
		22459	392291	392295	20985	339841	339850
		22460	392296	392300	21025	340241	340250
		22471	392351	392355	21361	343601	343610
		22472	392356	392360	21754	347531	347540
		24407	427031	427035	22974	359731	359740
		24408	427036	427040	23605	406041	406050
		26435	437171	437175	23697	406961	406970
		26436	437176	437180	23722	407211	407220
		26781	438901	438905	24216	412151	412160
		26782	438906	438910	24730	417291	417300
					25203	444521	444530
					25690	449391	449400
					27025	462741	462750
					27850	470991	471000
					27914	471631	471640
					28160	474091	474100
					28174	474231	474240
					28423	476721	476730
					28441	476901	476910

Firenze, 15 dicembre 1899. **LA DIREZIONE GENERALE.**

NB. — Presso l'Amministrazione Centrale della Società e presso i Banchieri corrispondenti si trova l'elenco delle Azioni estratte precedentemente e non ancora rimborsate.

STRADE FERRATE DEL NORD E DI PARIGI-LIONE-MEDITERRANEO

Corrispondenze tra Londra, Parigi e l'Italia.

Dai punti contro indicati alle Stazioni sotto indicate: (Diritto di porto compreso)		BIGLIETTI SEMPLICI — Londra (1) 1a classe	Londra (1) 2a classe	Parigi (2) 1a classe	Parigi (2) 2a classe	BIGLIETTI D'ANDATA E RITORNO — Londra (3) (Diritto di porto compreso) 1a classe	Londra (3) 2a classe	Londra (3) validità	Parigi (4) 1a classe	Parigi (4) 2a classe	Parigi (4) validità
Via Moncenisio											
Torino	via Calais. . . .	166 35	116 55	90 75	61 60	254 —	187 85	45 giorni	147 60	106 10	30 giorni
	via Boulogne . .	160 25	112 05								
Milano	via Calais. . . .	180 90	129 15	104 85	72 25	272 25	199 30	45 giorni	166 35	119 —	30 giorni
	via Boulogne . .	175 60	124 65								
Venezia	via Calais. . . .	—	—	141 75	97 30	—	—	—	216 35	154 —	30 giorni
	via Boulogne . .										
Genova	via Calais. . . .	187 —	131 —	111 40	76 05	—	—	—	167 10	119 15	30 giorni
	via Boulogne . .	180 90	126 50								
Via Genova											
Livorno	via Calais. . . .	209 90	147 05	134 30	92 10	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	203 80	142 55								
Firenze	via Calais. . . .	217 30	152 25	141 70	97 30	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	211 20	147 75								
Roma	via Calais. . . .	249 —	174 40	173 40	119 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	242 90	169 90								
Napoli	via Calais. . . .	279 85	196 —	204 25	141 05	478 50	353 95	6 mesi (**)	—	—	—
	via Boulogne . .	273 75	191 50								
Via Bologna											
Firenze	via Calais. . . .	224 60	157 30	149 —	102 35	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	218 50	152 80								
Roma	via Calais. . . .	263 85	184 80	188 25	129 85	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	257 75	180 30								
Napoli	via Calais. . . .	294 80	206 50	220 60	152 45	—	—	—	—	—	—
	via Boulogne . .	288 70	202 —								
Brindisi — Via Napoli	via Calais	325 85	228 20	250 25	173 25	543 25	399 30	6 mesi (*)	—	—	—
	via Boul.	319 75	223 70								
Brindisi — Via Bolog.	via Calais	302 65	211 95	227 05	157 —	525 45	386 80	6 mesi	—	—	—
	via Boul.	296 55	207 45								

OSSERVAZIONI.

Biglietti semplici.

(1) Questi biglietti sono validi per 17 giorni, eccetto quelli da o per Brindisi, la cui validità è di 30 giorni e che permettono ai viaggiatori di fermarsi a tutte le stazioni della P-L-M poste lungo l'itinerario ed a sei stazioni italiane a loro scelta.

Per diritto del bollo fr. 0.10 per i biglietti al disopra di 10 franchi.

(2) Questi biglietti sono validi per 10 giorni, tranne quelli per o da Brindisi, che valgono per 20 giorni.

Biglietti d'Andata e Ritorno.

(3) Questi prezzi comprendono la traversata di Parigi per la Ferrovia di cinta.

(*) I viaggiatori partiti da Brindisi hanno facoltà di recarsi da Foggia a Napoli, facendo dal Capo-stazione di Foggia annotare la necessaria autorizzazione sul biglietto; eglino raggiungeranno poscia, a loro spese, l'itinerario a Falconara per Roma. — Allo stesso modo, nel senso inverso, possono percorrere a loro spese il tragitto Falconara-Roma-Napoli, ove, presentando al Capo-stazione il loro biglietto, questo sarà dichiarato valido per raggiungere l'itinerario a Foggia.

(**) I viaggiatori diretti a Londra possono recarsi da Roma a Firenze per Grosseto e Siena o per Pisa ed Empoli e ritornar poscia a Pisa per questa ultima via.—Nel senso inverso i viaggiatori diretti a Brindisi possono recarsi da Pisa a Firenze per Empoli, ritornare a Pisa per la stessa via o dirigersi ad Empoli su Roma per Siena e Grosseto.

(4) La durata della validità dei biglietti d'andata e ritorno Parigi-Torino è aumentata a 45 giorni quando i viaggiatori giustifichino d'aver preso a Torino un biglietto di viaggio circolare interno italiano.

Servizio tra Londra, Parigi e l'Italia per il Moncenisio.

ANDATA

STAZIONI		1a e 2a CLASSE		(*)	1a e 2a CLASS. (***)	Treno di lusso CALAIS-ROMA settimanale il martedì part. da LONDRA	Treno di lusso PENINSULAR-EXPRESS settimanale il venerdì part. da LONDRA (1)
Londres Ch.-Cross	Par.	9 — a.	10 — a.	11 — a.	9 — p.	9 — a.	9 — p.
Londres Victoria	—	9 — a.	Via Folkestone	11 — a.	—	9 — a.	—
Douvres.	—	10 55 a.		1 — p.	11 — p.	10 55 a.	11 — p.
(ora di Greenwich). Calais-M. (*Buffet*)	Arr.	12 15 p.		2 20 p.	12 20 a.	12 15 p.	12 20 a.
		Déjeun.					
(ora francese) .	Par.	1 05 p.		3 — p.	1 19 a.	12 55 p.	1 — a.
Boulogne-Gare . . (*Buffet*)	Arr.	1 44 p.	2 25 p.	—	1 58 a.	—	—
	Par.	1 45 p.	2 35 p.	—	2 — a.	—	—
Amiens (*Buffet*) .	Arr.	8 15 p.	4 05 p.	5 12 p.	3 33 a.	2 49 p.	3 — a.
	Par.	3 20 p.	4 10 p.	5 17 p.	3 38 a.	2 54 p.	3 05 a.
Paris-Nord (*Buffet*)	Arr.	5 — p.	5 40 p.	7 — p.	5 38 a.	4 40 p.	Per la grande cintura
		Pranzo					
	Par.	*Vagon-Restaurant*		7 44 p.	6 48 a.	5 — p.	
Paris-Lyon (*Buffet*)	Arr.			8 24 p.	7 35 a.	—	
		(B) 1a e 2a classe		1a 2a cl.	1a 2a cl.		
Paris-Lyon (*Buffet*)	Par.	8 55 p.		9 05 p.	2 15 p.	—	
Dijon	Arr.	1 47 a.		2 15 a.	7 05 p.	9 45 p.	9 29 a.
Genève	—	—		8 46 a.	—	—	—
Aix-les-Bains. . . .	—	6 28 a.		7 53 a.	12 02 a.	—	1 35 p.
Chambéry.	—	6 55 a.		8 29 a.	12 25 a.	—	1 57 p.
Modane	—	9 43 a.		1 44 p.	8 09 a.	5 — a.	4 37 p.
Torino (ora dell'Europa centrale (2). . .	Arr.	2 20 p.		6 40 p.	8 10 a.	9 03 a.	9 33 p.
Torino.	Par.	2 50 p.		7 55 p.	8 45 a.	—	↓
Novara	Arr.	4 40 p.		9 51 p.	10 41 a.	—	
Milano.	Arr.	5 35 p.		11 05 p.	11 40 a.	—	
					1a 2a cl.		
Torino.	Par.	3 05 p.		8 10 p.	8 40 a.	9 10 a.	
Genova	Arr.	6 43 p.		11 20 p.	12 — p.	11 24 a.	
San-Remo. . .	—	11 31 p.		8 48 a.	4 42 p.	—	
Pisa.	—	11 23 p.		3 50 a.	4 45 p.	8 55 p.	
Firenze	—	1 10 a.		7 20 a.	7 05 p.	—	
Livorno	—	12 — p.		5 32 a.	5 53 p.	—	
Roma	—	7 05 a.		10 50 a.	11 30 p.	10 35 p.	
Napoli.	—	1 36 p.		6 45 p.	7 10 a.	7 10 a.	
Brindisi.	—	—		—	6 17 p.	—	
Torino.	Par.	3 05 p.		7 05 p.	8 40 a.		9 43 p.
Alessandria	Arr.	4 36 p.		8 55 p.	10 13 a.		11 11 p.
Bologna.	—			2 31 a.	2 50 p.	Dal 15 novembre	3 22 a.
Ancona	—	—		7 12 a.	11 — p.	partenza	7 06 a.
Brindisi. . . .	—	—		10 17 p.	11 — a.	da LONDRA	5 35 p.
Firenze	—	—		6 34 a.	6 08 p.		
Roma	—	—		1 10 p.	11 25 p.		Arrivo a Brindisi
Napoli.	Arr.	—		6 45 p.	7 10 a.		la domenica

(1) Questo treno non entra a Parigi-Nord, esso passa per la Grande Cintura.

RITORNO

STAZIONI		1a e 2a CLASS.	1a e 2a CLASSE		1a e 2a CLASS.	Treno di lusso ROMA-BOULOGNE settimanale il venerdì part. da ROMA
Napoli. (ora dell'Europa centrale (2) . .	Par.	8 20 a.	—	—	2 55 p.	
Roma	—	2 30 p.	—	—	11 10 p.	Dal 24 novembre
Firenze	—	9 10 p.	—	—	6 10 a.	partenza
Brindisi. . . .	—	6 10 a.	—	—	5 35 p.	da ROMA
Ancona	—	8 22 p.	—	—	5 35 a.	
Bologna	—	1 35 a.	—	—	10 30 a.	
Alessandria	—	6 38 a.	8 37 a.	10 38 a.	9 05 p.	
Torino.	Arr.	8 30 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	
Brindisi.	Par.	—	—		9 35 a.	—
Napoli.	—	8 20 a.	2 55 p.		11 25 p.	11 25 p.
Roma	—	2 40 p.	8 50 p.	9 55 p.	8 — a.	8 30 a.
Livorno	—	9 35 p.	—	4 — a.	1 40 p.	—
Firenze	—	8 20 p.	—	—	11 40 a.	—
Pisa	—	10 32 p.	2 52 a.	4 30 a.	2 20 p.	2 45 p.
San-Remo. . .	—	7 16 p.	—	3 32 a.	12 28 p.	—
Genova	—	2 44 a.	6 40 a.	8 35 a.	6 58 p.	6 22 p.
Torino.	Arr.	7 45 a.	10 15 a.	12 20 p.	10 40 p.	9 55 p.
Milano	Par.	—	10 55 a.		8 15 p.	—
Novara	—	4 30 a.	11 51 a.		9 12 p.	—
Torino.	Arr.	8 25 a.	1 45 p.		11 02 p.	—
Torino.	Par.	8 50 a.	2 20 p.		11 25 p.	10 03 p.
Modane (ora franc.) .	—	12 19 p.	5 28 p.		2 26 a.	12 35 a.
Chambéry	—	3 42 p.	8 22 p.		4 56 a.	—
Aix-les-Bains	—	4 15 p.	8 55 p.		5 22 a.	—
Genève	—	2 45 p.	7 42 p.		4 15 a.	—
Dijon	—	11 20 p.	2 08 a.		11 34 a.	7 34 a.
Paris-Lyon (*Buffet*)	Arr.	5 08 a.	6 55 a.		5 32 p.	—
Paris-Lyon (*Buffet*)	Par.		7 45 antim.		6 49 p.	—
Paris-Nord (*Buffet*)	Arr.		8 33 antim.		7 40 p.	3 27 p.
		1a 2a cl.	1a 2a cl.	*Déjeun.* 1a 2a cl. (A)	*Pranzo* 1a, 2a, 3a (**)	
Paris-Nord (*Buffet*)	Par.	9 — a.	10 30 a.	11 50 a.	9 — p.	3 40 p.
Amiens (*Buffet*) .	Arr.	10 36 a.	12 mer.	1 25 p.	10 46 p.	5 16 p.
	Par.	10 41 a.	12 20 p.	1 30 p.	10 51 p.	5 21 p.
Boulogne-Gare . (*Buffet*)	Arr.	12 11 p.	1 50 p.	—	12 31 a.	6 43 p.
	Par.	12 13 p.	1 53 p.	—	12 33 a.	6 45 p.
(ora francese) . Calais-M. (*Buffet*)	Arr.	12 54 p.	Via Folkestone	3 40 p.	1 20 a.	Via Folkestone
(ora di Greenwich) .	Par.	1 10 p.		3 45 p.	1 35 a.	
Douvres.	—	3 05 p.		5 40 p.	3 45 a.	
Londres Victoria .	Arr.	4 50 p.		7 30 p.	—	
Londres Ch.-Cross	Arr.	4 55 p.	5 50 p.	7 35 p.	5 40 a.	11 32 p.

(2) L'ora dell'Europa Centrale è avanti di 55 minuti sull'ora francese.

OSSERVAZIONI. — *Viaggiatori.* — (*) Questo treno non prende in 2a classe che i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra e da Calais. (**) Questo treno prende viaggiatori di 3a classe da Parigi per Boulogne, Calais e l'Inghilterra. Prende in tutti i punti serviti viaggiatori di 3a classe per l'Inghilterra soltanto. (***) Questo treno prende per Parigi i viaggiatori di 3a classe provenienti dall'Inghilterra, da Calais e da Boulogne. Prende in 3a classe per tutti i punti serviti i viaggiatori provenienti dall'Inghilterra soltanto. (A) Questo treno non prende i viaggiatori di 2a classe che per Calais e l'Inghilterra. (B) Il treno che parte da Parigi-Lione alle 8.55 pom. non prende a Parigi in 2a classe che i viaggiatori a destinazione oltre Culoz in direzione di Modane e dell'Italia — ***Nota importante.*** I treni che partono da Parigi-Nord per Londra alle 9 a. e alle 9 p. e quelli che partono da Londra per Parigi-Nord alle 9 a. e alle 9 p., prendono viaggiatori per Boulogne e Boulogne Tintelleries. — ***Vetture dirette da Calais verso P.-L.-M.*** Una vettura lits-salon e di 1a classe ed una vettura di 2a classe vanno direttamente da Calais a Milano col treno che parte da Calais alle 8 p. e da Parigi-Lione alle 8.55 p. — ***Da P.-L.-M. verso Calais.*** Una vettura lits-salon e di prima classe ed una vettura di seconda classe vanno direttamente da Milano a Calais col treno partente da Milano alle 10.55 a. e da Parigi-Nord alle 9 a.

Società Nazionale delle OFFICINE di SAVIGLIANO

(Anonima con sede in Savigliano — Capitale versato L. 2,500,000)

DIREZIONE in Torino
Via Venti Settembre, N. 40

OFFICINE
in Savigliano ed in Torino

COSTRUZIONI MECCANICHE ED ELETTRICHE.

Materiale mobile e fisso per Ferrovie e per Tramvie.
Ponti in ferro e fondazioni ad aria compressa.
Tettoie.
Ferrovie a dentiera e Funicolari.
Argani, Grues e Montacarichi.

Di namo di piccola e di grande potenza, sistema Hillairet Huguet.
Trasporti di forza motrice a distanza.
Illuminazione elettrica.
Ferrovie e Tramvie elettriche.
Argani, Grues, Macchine utensili, Pompe centrifughe, ecc., con trasmissione elettrica.

FERROVIE PORTATILI.

Per le FERROVIE PORTATILI dirigersi ai sigg. S. SINIGAGLIA E C. — Torino, via Arcivescovado, n. 1 B.

Lime, Raspe, Acciai, Utensili, Macchine-Utensili

FRATELLI PASTORI

Cav. GIOVANNI PASTORI, *Successore*

Fornitori degli Arsenali della Marina e della Guerra, Ammin. ferroviarie, ecc.

Specialità LIME di precisione.

ACCIAI FUSI INGLESI (Qualità superiori).

Vendita esclusiva dell'ACCIAIO FUSO PROFILATO (brevettato)

per punte ad elica - allargatoi - ferri da tornio - da pialla, ecc.

FABBRICA E MAGAZZINI PRESSO **RIVOLI**

UFFICIO: TORINO, Via Finanze, 13

Ernesto Reinach - Milano

OLIO PER MACCHINE

Qualità speciale

PER LOCOMOBILI - PER VAGONCINI

UNTO PER CARRI

FRANCESCO CASANOVA
Libraio di S. M. il Re d'Italia
TORINO - *Piazza Carignano* - TORINO

G. COLOMBO

MANUALE DELL'INGEGNERE
Civile e Industriale
17ª edizione modificata ed aumentata con 212 figure, L. 5.50

Ing. E. BARNI

IL MONTATORE ELETTRICISTA
5ª edizione riveduta ed aumentata con 227 incisioni, L. 3

K. KELLER

CALCUL ET CONSTRUCTIONS DES TRANSMISSIONS
legato in tela, in-8°, L. 17

DE LAHARPE

NOTES ET FORMULES
de l'Ingégneur, du Constructeur Mécanicien, du Métallurgiste et de l'Electricien
1900, 12e edition,
Un volume in-8°, legato in tela, L. 13.50

G. LAVERGNE

ÉTUDE DES DIVERS SYSTÈMES
de construction en ciment armé
1 vol. in-8°, legato in tela, L. 4

Torino, 1899 — Tip. Lit. Camilla e Bertolero di Natale Bertolero, Via Ospedale, 18.

G. Pastori Dirett. propr. respons.